

Leonhard Stejneger 1877.

ÅRSBERÄTTELSER

OM NYARE

ZOOLOGISKA ARBETEN

OCH

UPPTÄCKTER,

TILL

KONGL. VETENSKAPS-ACADEMIEN

AFGIFNE FÖR ÅREN 1837—1840.

AF

C. J. SUNDEWALL.

STOCKHOLM, 1841.

P. A. NORSTEDT & SÖNER,

Kongl. Boktryckare.



INNEHÅLL.

Zoologi i allmänhet.

Ethnografi.

Mastologi.

Ornithologi, p. 124.

Herpetologi, p. 183.

Ichtyologi, p. 203.

Entomologi, p. 245.

A). Insecter.

Muscar-

Sid.

Malacologi, p. 374.

A) Mollusker.

B) Stråldjur.

Physiologi och Anatomi.

Zoologiska Arbeten af Svenska Författare.

Öfversigt af Periodiska Skrifter.



Allmän Zoologi.

Det stigande interesse, hvarmed zoologiens studium nu omfattas, synes tydligen af den, nästan med hvarje år, tilltagande rikhaltigheten i dess literatur. Denna vetenskap ingår allt mera i den allmänna bildningen och utgör, jemte de öfriga naturvetenskaperna, föremålet för ett nästan årligen ökadt antal af periodiska skrifter, lärda sällskaper och naturforskares sammanträden, rese-företag, privata och publika samlingar, samt, till följe deraf, äfven för en allt jemt utvidgad naturalie-handel. Det är ej blott om Europa som allt detta kan sägas, ty i de europeiska colonierna i andra verldsdelar visa sig samma fenomen. Särdeles äro de märkbara i Nord-Amerikas fristater, hvarest redan finnas en stor mängd naturhistoriska sällskaper och lyceer med naturaliesamlingar och naturhistoriska bibliotheker, samt en rik litteratur.

Zoologiska Soc:s i London menageri.

Bland de sällskaper, som i stor skala kunna verka för zoologiens framsteg är den i förra Års-berättelsen nämda Zoological Society i London. Såsom en skildring af dess menageri låna vi följande utdrag af en berättelse, som Professor Nilsson i Lund ingifvit till Vetenskaps-Academien, om den resa han år 1836 gjorde till Frankrike och England, under hvilken han bivistade Engelska naturforskarnes möte i Bristol, och hade tillfälle att taga en närmare kännedom om de båda ländernas veten-

skapliga inrättningar: "I England hafva, under sednare åren, inrättningarne för den zoologiska vetenskapen otroligt ökat sig, och der finnes numera knappt någon betydligare stad, som ej har sitt zoologiska museum och sitt menageri eller så kallade zoologiska trädgård. Dessa inrättningar äro hvarka statens eller stadens, utan tillhöra enskilta, hvilka mot en lindrig afgift hålla dem öppna för publiken, och som således, under det de befordra bildningens framskridande, dervid sjelfva ingen ting förlora. Länge var menageriet i *Jardin des plantes* i Paris, hvilket tillhör staten och bekostas af den, ansedt för det rikaste i Europa, och alla länders zoologer sökte bereda sig tillfälle, att der på ett ställe samlade få se och studera de sällsyntaste exotiska djurarter. I sednare åren har denna, i sig sjelf ännu förträffliga institution, fått 2:ne farliga medtäflare i de s. k. zoologiska trädgårdarne i London, den ena anlagd i *Regents park,* den andra i *Surrey park*, och dessa, som äfven inbördes allt jemt täfla om företrädet, gå ständigt raskt framåt, understödda af de omätliga resurser, hvilka blott jättestaden London kan erbjuda. Begge äro anlagda i sköna Engelska parker, der konstens och naturens alster täfla att fängsla främlingens uppmärksamhet. Mellan grupper af täta buskväxter och höga träd slingra sig gångar kring dammar med fontainer, gröna ängplaner, berceauer, blomster-rabatter, små insjöar, med holmar, beväxta af tårpilar m. m. Djuren och foglarne vistas inom stängsel eller hus, afpassade efter deras lefnadssätt. Här betar ett *Hjortpar* på en grön äng och har ett skjul af täta grenar för att skyddas mot regn och oväder — der ligger en *Isbjörn* i en stengrotta, lik en bergsklyfta, och har utanför den en djup damm, hvaruti han tidtals nedstiger för att svalka sig. Här vandrar en kolossal *Elefant*, och der en trög, klumpig *Rhino-*

ceros. Här ser man *Wapiti Hjorten* med sin gigantiska hornprydnad, och der går en liten hjord af den resliga *Giraffen* och betar blad i de höga trädkronorna. Här ser man en hel flock *Kasuarier* med sina brokiga dunklädda ungar, och der i dammar simmar den *svarta Svanen* med sin ungkull och den *Nyholländska askblå Gåsen* (Cereopsis) i flock med sina ungar. För att göra sig ett begrepp om den rikedom på de dyrbaraste exotiska djur, som der finnas, vill man blott anföra, att i Londons 2:ne trädgårdar finnas för närvarande ej mindre än 7 lefvande Giraffer, 5 Elefanter, 3 Wapitihjortar, 1 Rhinoceros, 1 Armadill, 3 à 4 Condorer och en talrik mängd af Lejon, Björnar, Tigrar Hyænor, Leoparder, Strutsar, Kasuarier, Gamar m. fl. Den ena af dessa trädgårdar, som är anlagd i Regents park, tillhör zoologiska societetens medlemmar. Under sommarmånaderna, då den hålles öppen, påräknas dagligen, enligt uppgift af delägarne, mellan 4 och 5000 besökande, af hvilka hvar och en betalar i inträdes-afgift för dagen 1 Engelsk skilling. Således kan man antaga inkomsten till minst 3000 R:dr Rgs dagligen under nämde månader. Men utgifterna äro också tilltagna i stor skala. För en Rhinoceros från Indien betalte Sällskapet 1000 pund St. och för 4 Giraffer från Afrika 3000 pund, eller omkring 50,000 R:dr Rgs."

Nya sammankomster af Naturforskare.

Af Naturforskares möten började 2:ne nya år 1839. Italienska naturforskarne samlades nemligen första gången i *Pisa* i October månad, och de Skandinaviska i *Götheborg* i Juni månad.

Om begreppen art, genus.

De för natural-historien vigtiga begreppen *Art*, *Genus* o. s. v. utgöra föremålet för en afhandling

af Flourens i Ann. Sc. Nat. 1838 vol. 9 p. 302. Arten (Species) har vanligtvis varit erkänd såsom ett i naturen grundadt factum och såsom den enda af naturen bildade klassifikations-graden. Enligt F:s mening, hvilken egentligen blott är en utveckling af den som Buffon framställde, innefattar hvarje art alla de individer af olika kön som sinsemellan kunna frambringa fruktsam afföda; den inbegriper således nödvändigt alla dem, som utgöra en oafbruten series af föräldrar och barn. F. anser det ej nödvändigt att alla individerne härstamma från ett enda ursprungligt par. Vi återkomma således här till detsamma som innefattas i Linnés bekanta definition på art: "Species tot numeramus quot diversæ formæ in principio sunt creatæ," hvilken tyckes vara grundad på, och öfverensstämmer med Biblens ord. Då arterne äro de egentliga enheterna i zoologien, skulle det vara af största värde att äga en praktiskt användbar definition derpå, ty ehuru man vanligtvis, genom blotta bekantskapen med individerne, igenkänner hvilka som höra tillsamman såsom en art, och ehuru uppfattningen af begreppet art vanligtvis sker lika af olika personer, så visa dock de ofta förekommande olika åsigterna om hvad som bör anses för egen art, eller för varietet, att begreppet är villkorligt. I tillämpningen blir det äfven villkorligt efter de af F. m. fl. framställde principerna, ty man kan ej alltid veta hvilka individer som härstamma från samma föräldrar, eller kunna frambringa fruktsam afföda. F. vill äfven efter samma princip framställa genus, såsom ett i naturen grundadt begrepp; *genus* bör nemligen, enligt honom, vara en sammanfattning af alla de arter som sinsemellan kunna frambringa hybriditeter; d. ä. en afföda, som antingen genast, eller efter få generationer, blir ofruktsam: i fall affödan alltid fortfar att

vara fruktsam, så voro föräldrarne af samma art. Vi anmärka härvid att genus efter detta begrepp ofta skulle afvika från de nu i zoologien brukliga genera, men det har mycket för sig, och förtjenar all uppmärksamhet. Man skulle, om denna eller någon annan princip följdes, slippa att få se hästen och åsnan, lejonet och tigern, orren och tjädern skilda i olika genera; men man skulle äfven nödsakas att inom samma genera hopföra rådjuret, fåret och geten, — hönsen, fasanerna och påfogeln m. fl., som länge varit åtskilde. — F. går än vidare och tror, att alla de djur af olika genera, mellan hvilka parning kunde äga rum, men utan att alstra afföda, borde tillsamman utgöra en Ordo. Vi tro, att i fall noggranna forskningar, öfver detta ämne, grundade på fakta, anställas, så kunna de leda till resultater af stort värde.

En annan skrift, som afhandlar samma ämne är D:r A. F. Spring über die naturhistorischen Begriffe von Gattung, Art und Abart (8:o Leipzig 1838, belönt af Philos. Fac. i München). S. framgår hufvudsakligen på speculationens bana, men synes väl bevandrad i den speciella naturkunskapen. Han skrifver hufvudsakligen såsom botanist; men detta är ett af de ämnen som hafva lika interesse för zoologien som för botaniken. Af hela afhandlingen synes, att Förf:s begrepp om art innefattas i den af De Candolle modifierade Linneiska difinitionen derpå: att "*Art* (Species) är sammanfattningen af alla de individer som likna hvarandra nog, för att berättiga oss till antagandet, att de härstamma från samma föräldrar." Begreppet synes härigenom blifva mera praktiskt användbart, än de förut nämde, men det blir alldeles obestämdt, då man ej kan hafva någon historisk kunskap om huru mycket de ursprungliga föräldrarnes afkomlingar hafva förän-

drat sig. Förf. erkänner detta, och uttalar sin mening: att begreppet om arter, sådane som vi nu hafva dem, alldeles icke är bestämdt i naturen, utan att flera af de djurformer, som nu kallas arter, kunna tillsamman härstamma från en enda art eller ett enda par, som lefde i forntiden. De små olikheter, som alltid finnas mellan individer, hafva gifvit anledning till uppkomsten af racer eller varieteter, och dessas olikhet hafva allt mera tilltagit, och skola än vidare tilltaga. Efter denna åsigt är det ganska troligt, att alla de arter, som nu utgöra ett genus, eller ännu större grupp, kunna hafva haft ett gemensamt ursprung, eller t. ex. att de nu lefvande Elefant-arterne kunna tillsamman härstamma från någon af de utdöda. Vi vilja hvarken antaga eller förkasta denna mening, utan tro, att den förtjenar undersökas, samt att bevisen för eller emot densamma alldeles icke ligga utom gränsen för mensklig forskning. Men för den praktiska zoologien antaga vi med författaren, att dess vigtigaste åliggande är, att väl beskrifva och karakterisera, samt anse oss böra följa det vanliga, utan definitioner antagna begreppet om art, intill dess forskningen hunnit sprida ljus öfver detta ämne.

En sammanställning af kända fakta om batarder, mellan olika djurarter finnes i R. Wagners tillägg till första bandet af Prichards Menniskans naturalhistoria, tyska öfvers. (se vid Ethnografi).

Om djurens böjelser och själsförmögenheter, husdjurs-tillståndet m. m.

Öfver djurens intelligens och instinkt, samt öfver husdjurs-tillståndet har Fredr. Cuvier i sina föreläsningar och skrifter (särdeles i Hist. Nat. des Mammifères) framställt åtskilliga meningar, som afvika från dem, hvilka Buffon m. fl. haft om samma ämnen, och som förtjena uppmärksamhet såsom

vigtiga bidrag till djurens psychologi. Flourens har på ett ställe samlat dessa Fr. Cuviers åsigter (i Ann. Sc. Nat. XII (1839) p. 235. — Se äfven Fror. Not. 1839. Nov. N:o 255, 256). Han uppdrager en noga gräns mellan *instinkt* och *förstånd* (intelligence). Den förra beror på kroppsbildningen, och har endast afseende på de naturliga behofvens uppfyllande eller slägtets bibehållande, och är lika utmärkt hos de lägre som hos de högre djuren. Hos de högst utbildade, t. ex. apor, rofdjur, idislande djur m. fl., märkes dessutom tydliga yttringar af ett förstånd, hvilka äro mera utmärkta i den mån djuret är högre organiseradt: således utmärktare hos rofdjuren än hos de idislande. Gnagare och pungdjur stå i detta hänseende lägst bland däggdjuren. Det är instinkten, som drifver bäfvern och biet att bygga, fogeln att flytta, det nyfödda barnet att söka efter moderns bröst; men det är ett verkligt förstånd, ehuru i sin enklaste yttringsform, som lärer vargen och räfven att undvika snaror, och husdjuren att skilja mellan sina skötare och andra personer. Men hunden igenkänner sin herre vid alla tillfällen och blott på rösten eller ljudet af dess gång, hvaremot oxen förlorar kännedomen om sin skötare, om denne blott påtager en annan drägt än den vanliga. De förmögenheter hos djuren, som bero på instinkten kunna ej förändras eller upparbetas; de som bero på förståndet kunna utbildas, ej blott hos individen, utan äfven hos racen: en hundvalp, som är född af en race, hvilken genom flera generationer blifvit dresserad för jagt, behöfver ingen eller ganska ringa dressur för att blifva jagthund. Mellan det djuriska och det menskliga tillståndet framställes medvetandet såsom en gräns: hunden kan väl tänka, veta,

minnas; men han kan ej tänka eller veta att han tänker &c.

I sammanhang härmed afhandlas husdjurs-tillståndet. Fr. Cuvier skiljer mellan tamda djur (apprivoisés) och husdjur (domestiques). Båda dessa tillstånd kunna endast finnas hos djur, som yttra tydliga själsförmögenheter, ty tämjandet måste ske genom en följd af erfarenheter hos djuret, dels af menniskans öfverlägsenhet, dels af dess välvilja mot djuret. Men husdjur, d. ä. husbonden tillgifna, kunna endast sådane djur bli, hvilka liksom menniskan hafva instinkten att lefva i samhälle, eller i sällskap af flera förenade familjer, under anförande af den starkaste eller äldste. Så lefva hästen, hunden, oxen och alla husdjur, i vilda tillståndet. F. Cuvier tror, att husdjuret uti menniskan blott ser en anförare för hjorden: en ledbock eller skällgumse, och att det närmar sig menniskan med så mycket större tillgifvenhet som hon är detsamma öfverlägsen. Om katten, som i vilda tillståndet lefver ensam, säger han att den väl blifvit ett tamdt djur, men aldrig ett egentligt husdjur.

Bruket af betsel. Djurens användbarhet för menniskan, i egenskap af tamda eller af husdjur, beror onekligen på en mängd förhållanden, så väl i deras fysiska bildning som själs-förmögenheter. Ett af de förra anföres af Marcel de Serres i en afhandling om hästens och åsnans ursprung (Ann. Sc. Nat. vol. 8 (1838) p. 177). Han säger nemligen, att det långa tandlösa mellanrummet, framom kindtänderna, gjort bruket af betsel möjligt, och lättat dessa djurs tämjande. Men han misstager sig ganska mycket, då han säger att detsamma varit händelsen med Renen, om hvilken han tror, att Lapparne styra densamma med betsel, hvilket icke är, och säkert aldrig varit brukligt. Renen styres nemligen med en enkel rem,

som bindes vid en annan rem, lindad om hornens basis ungefär såsom tömmen någon gång plägar fästas på oxar.

Då vi tala om djurens tämjande och menniskans makt öfver dem, ihågkomma vi det välde som djurförare ofta få öfver vilda djur, genom vanan att umgås med dem. Detta välde har nyligen visat sig i en ovanligt hög grad hos 2:ne personer, nemligen djurföraren van Amburgh och en Anglo-Amerikanare v. n. Carter, om hvilkas förmåga att kufva och tämja vilda djur, vi läst talrika, fastän ofta uppenbart öfverdrifna berättelser i allmänna tidningarne under de sednaste åren. Det lärer emedlertid vara säkert, att båda dessa män äga en sådan vana att umgås med vilddjur och ett sådant välde öfver dem, att de, endast beväpnade med ett spö, gå in uti burarne till lejon och andra stora rofdjur, till och med sådane med hvilka de ej varit närmare bekanta, utan att djuret, oaktadt sin öfverlägsna styrka, vågar anfalla dem. Man har länge känt dylika fenomen i en ringare grad, och vetat, att det är med blicken som menniskan beherrskar djuret. Intet djur kan motstå den öfverlägsenhet i själskraft som framstrålar ur menniskans öga, och genom att se ett djur skarpt i ögat, kan man när som helst bringa det aldra vildaste till oro och fruktan, hvilket är lätt att försöka på dem som äro inneslutne i menagerier.

Menniskans välde öfver djuren.

Uti framställningen af F. Cuviers åsigter öfver djurens intelligens, nämdes åtskilligt om en sort ärftlig själsbildning hos dem, och vi lemna här, såsom ytterligare bidrag öfver samma ämne, ett utdrag af en ganska läsvärd artikel af Mr Knight (i Philos. Trans. 1837 p. 365). Han har under 60 års tid, såsom ifrig jägare, gjort en mängd observationer, som anföras och tydligen visa, att efter

Djurs ärftliga böjelser.

hundar, som äro väl dresserade för något visst ändamål, bli ungarne skicklige för samma ändamål, till och med utan dressur, i fall föräldrarne genom flera generationer varit på samma sätt dresserade. Han påstår sig äfven, under sin långa erfarenhet såsom jägare, hafva märkt en stor olikhet hos morkullan i sin hembygd, emedan den för 60 år tillbaka, då den ej mycket oroades, var föga skygg, men nu är det i högsta grad. [Denna genom arf vunna fruktan för menniskan, som äfven yttrar sig hos ungar, hvilka ej kunnat erhålla den genom egen erfarenhet, synes aldra tydligast vid jemförelsen af djur, som lefva på obebodda trakter, eller sådane ställen hvarest de ej jagas, med dem af samma art, som lefva under motsatta förhållanden. I förra fallet visa de ej större fruktan för menniskan än för andra djur]. Kn. anmärker att de Norrska hästarne och deras afkomma med största lätthet läras att lyda kommando, men äro svåra att dressera till att rätt väl lyda betslet, emedan Norrmännen mera styra sina hästar med ord än med tömmen. Han har vidare iakttagit, att Norrska hästar och deras afkomma ej låta instänga sig, såsom de Engelska, af häckar ("hedges"), utan gå rakt på och genom dessa, hvaraf han slutar "att Norrmännen ej måste nyttja sådane stängsel för hästar." Detta sednare är väl bekant för oss i Norden, och vi kunna af det anförda göra den slutsatsen, att engelska hästarne, genom vanan att lefva på släta fält, instängde af häckar, erhållit en ärftlig obenägenhet för att tränga sig fram genom buskage.

Djurs vintersömn.

Om djurs vintersömn har Berthold lemnat en afhandling i Müllers Archiv 1837 p. 63. Genom försök på *Myoxus avellanarius* visar han, att vintersofvande djurs temperatur småningom ändrar sig efter temperaturen i det ämne hvari de ligga, och

att den ofta nedgår till nära fryspunkten (t. ex. 2° R.), utan att djuret deraf skadas. Den nämda arten sofver om vintern äfven i eldadt rum, och med full tillgång på föda. Det är således ej köld, hunger, o. d. som förorsakar dvalan, utan en brist på lifligbet, som är en följd af djurets utveckling efter årstiden, liksom hårfällningen, köndriftens utveckling m. m. Kölden ökar sömnen genom förminskande af vitaliteten, hvarföre en del djur sofva då de lefva ute, men ej då de äro inne i varma rum. Å andra sidan uppkommer ett liknande tillstånd af dvala, under heta årstiden, i tropiska länder; t. ex. hos krokodilerne, jätte-ormarna, Centetes m. fl.

Vi anföra slutligen, bland drag af djurs böjelser m. m., att man erhållit nya bekräftade exempel på katt-honor, som uppammat ungar af råttor och harar (Wiegmanns Archiv 1837 p. 401).

Bland allmänt zoologiska arbeten, som under åren 1836—1839 utkommit, nämna vi i första rummet H. Burmeisters *Handbuch der Naturgeschichte*, (8:o, Berlin 1836 och 7, 858 sid. utan plancher), hvaraf första afdelningen, innefattar mineralogi och botanik, andra afd. zoologi. Denna sednare, som här endast kan sysselsätta oss, anser jag för den fullständigaste och bästa bland alla de läroböcker eller korta sammandrag af zoologien, som jag sett, åtminstone i anseende till systematiska framställningen. Enskilte djurarter kunna i ett arbete af denna beskaffenhet ej mycket omtalas; men genera, äfven de nyare, äro i allmänhet på sina ställen anförde, och alla vigtigare beskrifne. Arbetet är derföre mera att betrakta såsom en handbok för den försigkomne, än såsom en lärobok för nybegynnaren. I allmänhet äro de nyaste och bästa

Allmänna zoologiska arbeten och läroböcker.

systematiska öfversigter af klasser och familjer tagne till eftersyn, med citationer såsom en ledning för litteratur-kännedomen, så att denna handbok lemnar en så fullständig öfversigt af zoologiens ståndpunkt vid medlet af 1830-talet, som man rimligtvis kan begära af en enda författare till ett så vidtomfattande arbete. På många ställen, der det varit behöfligt, träffas nya, vanligtvis goda systematiska framställningar, för hvilka vetenskapen tyckes stå i förbindelse hos författaren, då ingen annan auctor är citerad. Från Svenska litteraturen hafva äfven lån blifvit gjorda, t. ex. uppställningen af klassen Arachnida, som, med undantag af ordningen Acarina, är hemtad af Ref:s *Conspectus Arachnidum*, Lund 1833, ehuru citationen af detta lilla arbete blifvit uteglömd vid klassen i allmänhet.

Milne Edwards *Elemens de Zoologie* Paris 1837, en stark vol. 8:o, som är en mera egentlig lärobok blef redan i förra årsberättelsen omtalad.

Af Okens *Allgemeine Naturgeschichte* är zoologien nu slutad. Den utgör 4 volumer fördelade i 8 band. Första vol. innehåller anatomi, fysiologi samt en historisk framställning af djurrikets klassification. De följande innefatta underrättelser om alla de märkvärdigare djurarterne, efter de bästa källor, vanligen med författarnes egna ord, och flera vid hvarje art; alltid med citationer. Med särdeles omsorg äro de äldre källorna uppsökte och begagnade, hvarigenom arbetet vinner i värde. Vid hvarje djurklass finnas högst upplysande litteraturförteckningar. Metoden är i hög grad egen, men behandlas såsom bisak, hvilket äfven kan ske, då arbetet ej är skrifvit för att derefter uppsöka föremålen, utan för att lemna upplysning om dem hvars namn man redan känner.

Guérins *Iconographie du Regne Animal* är äfven fullbordad. Den utgör en svit af figurer till 2:dra Edit. af Cuviers Regne Animal, med en art afbildad af hvarje genus, utan egen text. Första Afd. innefattar mammalia, med 48 pl.; 2:dra, foglarne: 67; 3:dje, amphibierna: 30; 4:e, fiskarne: 70; 5:te, insekterne på 104 pl.; 6:e, arachnider på 6, crustaceer på 35 och annelider på 10 pl.; 7:de mollusker på 38 samt zoophytes (med intestinalmaskarne) på 25 plancher. Figurerne af de lägre djuren äro i allmänhet vackra, men om däggdjur och särdeles foglar kan detta ej sägas.

Efter samma plan inrättad är den i förra årsb. omnämda upplagan af *Cuviers Regne Animal* med figurer. Den tillhörande texten utgöres af en verbal, men ganska spatiös omtryckning af Regne An. Ed. 2; men uti förklaringen af figurerne, hvaraf ett blad åtföljer hvarje planch, hafva utgifvarne gjort betydliga tillägg af nya slägten, och intressantare arter, som afbildas, anatomi m. m. efter deras egna och andras afhandlingar, hvilka äro annorstäds tryckte, så att mycket af de nyaste upptäckterne här återgifves. Figurerna äro goda. — 106:te häftet är utgifvet 1840, ehuru på omslaget stod 1837. Hela arbetet lärer bli 212 häften, à 2¼ Francs pr häfte med sv. fig., 4½ med illum. fig. — Dessutom har man fått en *Cuviers Regne Animal Ed.* 3, som är en ordagrann omtryckning af Ed. 2, men med olika paginering och blott i 3 volumer, utan plancher.

Th. Rymer Jones General Outline of the Animal Kingdom, Part. 1 London van Voorst 1838, innehåller det allmänna, samt polypernes och spongiernes historia; Part. 2, Polygastrica och Acephala. Bestrider Ehrenbergs lära om infusionsdjurens byggnad (se längre fram). Den innefattar anatomi och

fysiologi, populärt framställda och upplysta af ypperliga trädsnitt.

Af den i förra årsb. nämda nya editionen af *Lamarcks Anim. sans vertebres* äro 8 volumer utgifne, och en, innefattande de lägste djuren, är ännu att vänta. Denna torde liksom förra upplagan vara vigtigast för molluskerne, bland hvilka art-antalet blifvit betydligen tillökt. För insekter och arachnider är den af underordnadt värde.

Jardines *Naturalists Library* är en svit af populärt skrifne öfversigter af djurrikets familjer eller ordningar, hvaraf en innefattas i hvarje volum, med ganska goda figurer. Den utgifves i liten 8:o till ett ganska billigt pris, nemligen 5 à 6 shill. Sterl. pr volum. De arter som afbildas, afhandlas utförligt, och af däggdjuren samt en och annan bland de öfrige märkvärdigare familjerne (t. ex. hönsen) beskrifves de fleste kända arterna. En Tysk öfversättning utkommer under namn af *Cabinet des Thierreichs*, med bibehållande af samma format och copierade figurer, till ungefär lika pris med originalet. Af denna sednare har jag sett 8 delar, nemligen: 1. Hönsartade foglarne, 2. Katt-slägtet, 3. Forts. af hönsen (Tetrao &c.), 4. Idislande djur, 5. Colibris, 6. Aporna, 7. Dufvorna, 8. Dagfjärilarne. Af originalet skola betydligt flera delar vara utkomne i annan ordning.

E. T. Bennett *Gardens und Menagerie of the Zool. Society delineated* 2 vol. 8:o London 1835, innefattar beskrifningar och iakttagelser öfver de djurarter som funnos lefvande i zool. societetens menageri, med mästerligt utförda figurer i trädsnitt efter det lefvande djuret. Språket är populärt, och innehållet söker uppfylla vetenskapens fordringar. Första vol. innehåller öfver 60 mammalia, den andra 70 arter foglar.

C. T. v. Siebold *Beyträge zur Naturgesch. der Wirbellosen Thiere*, mit 3 kupf.t. Danzig 1839 4:o (Om Medusa, Cyclops, Loligo, Gregarina och Xenos; se på sina ställen) är ett arbete af stort värde.

Ehrenbergs, i förra årsb. nämda, öfversigt af djurrikets 29 klasser finnes uti Berl. Vetensk.-Ac. Handl. 1835 (utg. 1837) p. 213. Den är rikhaltig, om än man ej alltid kan gå in på den systematiska fördelningen. Mest afvikande från andra uppställningar af djurriket är den inom Cuviers Zoophytes, hvilkas hufvudkarakter är "bristen på puls." De fördelas i 2 stora flockar: med *enkel tarm* och med *grenig tarm*, hvardera innehållande 6 klasser.

C. L. Bonaparte Synopsis Vertebratorum Systematis, finnes i Isis 1839 p. 848. — Är äfven särskilt tryckt i 8:o 1839.

Bland de talrika öfriga läse- och läroböckerna, som utkommit nämna vi följande: Läse- och läroböcker.

Lenz *Gemeinnützige Naturgeschichte*, 8:o Gotha 1836—8, 3 vol. zoologi, 4:de botanik. Är en läsbok för den stora publiken, med populär framställning af de märkvärdigare arternas naturalhistoria, efter vanlig systematisk ordning.

Perty *Allg. Naturg.* als philosophische und Humanitäts Wissenschaft für Naturforscher und das gebildete Publiknm, 2 voll. Bern 1837—8. Är en väl skrifven läsebok, som infattar grunddragen af fysik, kemi, astronomi, meteorologi, geologi, botanik och zoologi med fysiologi. Utan figurer.

H Rebau *Volks Naturgeschicte*, Stuttgard 1837—8, 850 sid. 8:o med 40 tabb. lemnar beskrifning af de märkvärdigaste, nyttigaste eller skadligaste djur, växter och mineralier.

Prof. Baumann Naturgesch. für das Volk, Luzern 1837; 596 sid. 8:o med 208 lithogr. tabb.,

är en kort läsebok för publiken med ungefär samma innehåll som Pertys.

Lieblein Grundz. einer methodischen Uebersicht des Thierreichs &c. 1 B:d. Mensch und Säugethiere, Würtzburg 1839, 8:o.

Will. Rhind Elements of Zoology, embracing a Wiew of life as manifested in the various gradations af Organic Beings, 8:o London 1839.

G. Bird Elements of Natural Philosophy. London. 1839 12:o.

W. Kirby. Die Thierwelt als Zeugniss für die Herrlichkeit der Schöpfers. Tysk öfvers. från Engelskan Stuttgart 1838, 8:o, 408 sid. 8 tabb. Då jag ej har originalet till hands anmäles denna öfversättning af ett arbete, som intager ett utmärkt rum bland nyare tiders korta och populära framställningar af djurriket. Orig. utgör en del af de bekanta Bridgewater böckerna.

Dictionairer. Åter är man i Paris färdig med en *Dictionaire Universelle d'histoire Naturelle*, som kommer att omfatta alla naturvetenskaperne, och bearbetas af de fleste der boende ryktbara idkare af dessa vetenskaper, under direktion af Mr Ch. D'Orbigny. Den beräknas till omkring 8 volumer à 40 ark i stor 8:o, med tät stil, och säges skola innehålla "la matière de 28 à 32 voll. ordinaires." Den åtföljes af en atlas af 200 plancher i stålgravure. Att dömma af prospectus lärer man inom zoologien stanna vid genus. Den utgifves i livraisons, hvaraf 3 voro utkomne vid slutet af 1839. Priset för hvarje vol. med 24 plancher sv. fig. blir 18 Francs, med kolorerade fig. är det dubbelt. Plancherne utgifvas äfven i 4:o, då de blifva betydligt dyrare.

Dictionnaire pittoresque d'hist. Naturelle par Guérin Méné ville i 8 vol., med en planch till

hvarje

hvarje ark, 80 i hvarje band. 40 ark med 40 pl. kosta 14½ Francs; med svarta fig. 7½ (Isis 1839 p. 230).

Grosham, *Prodromus Faunæ Homeri et Hesiodi*, i Tijdschrift voor Nat. Gesch. VI p. 289; är ett försök att förklara de hos nämde skalder förekommande djurnamn, hvilket är både af zoologiskt och linguistiskt värde.

Om djuren i särskilta länder af jorden hafva vi erhållit underrättelser genom ett stort antal Fauner, Resor och Topografier, hvaraf följande afhandla alla eller flera djur-klasser: Fauner, Resor, Topografier.

R. de la Sagra Hist. Physique, Politique et Naturelle de *Cuba*, "Paris 1840" (En betydlig del utkom dock 1839), med kolorerade plancher in folio och text in 8:o; utgifves häftevis med 4 plancher och 4 ark text pr häfte à 12 Francs. Det beräknas till 50 häften och utgöres af 3 afdelningar, nemligen: 1:o för Amerikas Fauna.

1:o Hist. Physique, som innefattar geografi m. m.
2:o Hist. Politique, med statistik, samt
3:o Hist. Naturelle, hvaraf blott zoologi och botanik lofvas.

Detta arbete lemnar en grundlig skildring af Amerikas upptäckt och kolonisations-historia, mest ur källor, som ej förr blifvit begagnade. Åtskilliga gamla, här graverade kartor, visa oss hvilka olika begrepp man på olika tider gjorde sig om jordens, och särdeles Amerikas utseende, samt i hvad mån kännedomen derom framskred. Uti de 16 häften jag sett, intager zoologien en betydlig del. Däggdjuren och foglarne äro redan färdiga i 14:de häftet, och af amfibierne synes ej mycket återstå. För hvardera af dessa klasser lemnas goda öfver-

sigter af arterna, med beskrifning af dem som äro nya eller mindre väl utredda. Ornithologien är bearbetad af d'Orbigny.

D'Orbignys resa i hela södra Amerika, som redan är nämd i förra Årsb. p. 9, utgifves raskt. Innehållet af häft. 1—35 finnes i Isis 1839 p. 406—435 och 478. Den utgifves med talrika och praktfulla plancher i 4:o, öfver natur- eller konst-produkter, landskaper, städer, menniskoracer, klädedrägter &c., antiqviteter, samt djur och växter af alla klasser. Mycket anföres om djurens lefnadssätt och förekommande. Patagoniens norra del skildras såsom ett ytterst torrt land till följe af de rådande vestliga vindarne, som aflemnat all sin fuktighet på bergen vid vestra kusten. Faunan saknar alla de tropiska formerna, men äger en märkvärdig likhet med den på Columbiens högslätter. I Syd-Amerika mellan tropikerne, är det landet vester om bergen, som är torrt, till följe af vindens motsatta riktning (Om djuren i Patagonien se Wiegm. Arch. 1839).

Darwins resa (Journal of Researches into the Geology and Natural history &c.) med skeppet Beagle på kusterna af Sydamerika 1832 till 1836, tryckt i London 1839 in 8:o, är mig endast bekant genom utdrag (t. ex. i Taylors Annals 1 p. 314). Öfver samma resa, på hvilken Darwin medföljde såsom zoolog, utgifves ett stort arbete under titel af: *Voyage af H. M. Ship Beagle,* under befäl af Capt. Fitz Roy. Zoologiska delen är under tryckning och bearbetas af:

Owen för de utdöda däggdjuren.
Waterhouse „ lefvande d:o.
Gould „ foglarne.
Bell „ amfibierne.
Jenyns „ fiskarne.
Darwin „ lägre djuren och geologien.

John Antonio, der Wilde in Paraguay, von E. Herrmann, Frauenfeld 1838, 184 sid. 8:o, är en liten roman, som i ett vackert språk och med mycken sanning skildrar förhållandet mellan Europeer och urfödingar i Paraguay, samt detta lands naturprodukter, så vidt de röra det allmänna lifvet.

Prins Maxim. v. Wied, Reise in das innere von Nordamerika in d. Jahre 1832—4; Heft. 1—4 Coblentz 1838, 4:o, med tabb. in folio. Liksom samme Furstes resa i Brasilien sprider denna ett nytt ljus öfver folkslagen i de beresta länderna, genom de utmärkta figurer som deröfver lemnas, samt öfver dessa länders naturalhistoria. I 6:te häftet (1839) beskrifves resan på Missouri ända till Yellowstone floden, ungefär 86° V. om Ferrö. (se Isis 1838, p. 242 och 1839, p. 405).

Galeotti nämner i korthet djuren vid Laguna di Chopolo i Mexico, uti Institut 1839, p. 190.

J. K. Townsend Sporting excursions in the Rocky mountains &c. London 1840 8:o, beskrifver en resa genom Nord-Amerika till Columbia-floden, Sandwichs-öarne, Chili m. m. Den skall vara af värde i ornithologiskt hänseende. Samma författare har utgifvit en *Journey across the Rocky Mountains* Philadelphia 1839, 8:o.

Förteckning på djuren i *Massachusets* i Förenta staterne (42° N. L.) finnes i Hithcocks Report on the Geology, Mineral. Botany and Zool. of Massachusets, Amherst 1835, 8:o 702 sid. utan pl. Deruti uppräknas: 45 mammalia; 245 foglar (med tecken, som utmärka deras flyttningar, qvarboende, sällsynthet, m. m.); 34 amfibier; 108 fiskar; 120 araneæ; 1150 coleoptera; 39 orthoptera. Af de öfriga insekt-ordningarne uppräknas tillhopa knappt 1200 arter, eller det som Förf. känt. Crustaceer mollusker och de lägste djurklasserne äro lika-

ledes mindre fullständigt behandlade. Listan är dock alltid af intresse för jemförelsens skull.

2:o Norra Polarländerna. Richardson *Fauna boreali Americana* 4:o med pl. är nu fulländad, hvarföre vi åter nämna de delar, som redan i förra Årsberättelsen blifvit omtalade. Den beskrifver djuren i länderna norr om Förenta Staterna, och utgöres af 4 delar:

1 mammalia af Richardson London 1839 (3 L. 3 sh. St.)
2 foglarne af Swainson o. Rich. d:o 1831 (4 - 4 - -)
3 fiskarne af Richardson d:o 1836 — —
4 insekterne af Kirby Norwich 1837 (1 - 5 - -).

Af molluskerne lemnas blott en namnförteckning af Sowerby, på 57 sp. landt- och söttvattens-snäckor, i slutet af vol. 3. De öfriga klasserna komma ej att afhandlas.

Ett ytterligare bidrag till samma länders Fauna är bihanget till Capt. *Backs* resa, hvaruti *Richardson* lemnar anmärkningar öfver de vertebrerade, och *Children* beskrifver de articulerade djuren.

Grönlands Fauna. Professor Reinhardt i Köpenhamn, som användt mångåriga forskningar på fullkomnandet af kännedomen om Grönlands Fauna, har nu uti Danske Vidensk. Selsk. Afhandl. vol. 7 p. 83, lemnat en öfversigt, som bärer namnet Ichthyologiske Bidrag, men som omfattar alla vertebratklasserna. För däggdjur och foglar lemnas endast uppgift på tillägg och ändringar, som äro att göra vid Fabricii Fauna, men af fiskklassen framställes en kritisk öfversigt af alla nu kända arter. De gjorda tilläggen och ändringarne göra en märklig förändring i hela karakteren af Grönlands Fauna, nemligen att den, efter att hafva, i Fabricii arbete, synts äga en öfvervägande europeisk karakter, nu framställer sig såsom en mellanlänk mellan Europas och Amerikas Fauner, dock med öfvervägande amerikansk karakter, alldeles såsom geografiska läget

förutsätter, och Förf. fäster uppmärksamheten derpå, att detta ej blott gäller om arterna, utan äfven om individerne af flyttande djur. På Grönland finnas nemligen flyttfoglar af hvilka några äro Amerikanska, hvilka ej förekomma i Europa, t. ex. Fringilla (Ember.) leucophrys, Scolopax grisea, Numenius hudsonius, med flera som möjligtvis kunna vara blott sporadiskt ditkomne; samt några europeiska, som ej finnas i Amerika, nemligen: Numenius Phæopus och Saxicola Oenanthe, hvartill kommer Vanellus cristatus, som en gång är funnen sporadisk. Här inträffar det märkliga förhållandet, att de båda närstående arterne af Numenius sammanträffa om sommaren, samt om vintern återflytta till hvar sin verldsdel, ty ingendera öfvervintrar, och ingendera finnes uti den andres continent. R. visar att Anthus aqvaticus (rupestris Nilss.) kommer till Grönland från Amerika, ty den öfverensstämmer med amerikanska exemplar och afviker något litet från de europeiska i allmänhet. Möjligtvis skall man en gång få reda på flyttningen af andra grönländska arter, som äro gemensamma för Europa och Amerika, t. ex. Strix brachyotus, Tringa islandica m. fl. Af *mammalia* anföres en för Grönland ny art: Hypudæus grœnlandicus Scoresby. [Fabricius uppräknar utom menniskan 31 arter, hvaraf dock 4 synes böra utgå; alltså är det nu kända antalet 28, hvaribland 7 landtdjur].

Foglar: Strix Asio Fabr. visas vara Str. brachyotos. — Parus bicolor är hvarken sedd i nyare tider, eller af Fabricius sjelf, hvarföre den bör utgå. — Tillkomne arter äro:

21 gemensamme med Europa och Amerika,
 2 — — Europa ensamt,
 9 — — Amerika „

S:a 32, hvaraf dock 7 (8?) endast synas kunna vara

tillfälligt komne till Grönland. Bland dem äro blott 8 landtfoglar (utom Grallæ), och till dessa höra 5 af de accidentella arterna; således blott 3 egentligen grönländska landtfogel-arter tillkomne. [Fabricius uppräknar 53 fogelarter, hvaraf Ref. anser sig böra, utom Parus bicolor, utesluta 4, såsom dubbla namn. Således återstå 48 arter, hvaraf 10 landtfoglar. Nu tillkomma 25 arter, hvaribland 3 landtfoglar. Vi kunna således till Grönlands Fauna räkna 73 fogelarter, hvaraf 13 äro landtfoglar samt 60 vadare och vattenfoglar].

Af *Amfibierne* är ingen tillkommen. Fabricius anförer blott Rana temporaria.

Fiskarne hafva fått en tillökning af 20 arter, hvaribland 17 äro nya för vetenskapen, och deribland förekomma 5 ganska märkliga nya generiska former. — Fabricius kände 43 arter (ty 3 böra alldeles utgå, nemligen: Anarrhicas minor, Zeus Gallus och Squalus Pristis). R. uppräknar (med inbegrepp af tilläggen) 63, hvaribland allenast äro 11, som han ej sjelf sett. — Af hela antalet äro Blennierna, Gadini, Cotti och Salmonina de artrikaste formerna; de innehålla betydligt öfver halfva artantalet. Genom tilläggen och de närmare artbestämningarne befinnes Grönlands fiskfauna vara ganska olik norra Europas, och hälften af dess arter ej vara funna vid det närbelägna Island. I anseende till slägtformerna visas en märkvärdig likhet med Kamtschatkas fiskfauna.

Uti 2:ne "Bidrag" lemnas särskilt beskrifning af Genera *Lycodes* och *Bythites*. — Uti ett tillägg beskrifves *Gasterosteus gymnurus* och *Lumpenus gracilis* n. sp. och i ett sednare tillägg (p. 221) beskrifves den nya arten *Lycodes seminudus*. En jemförelse med fiskarne i Richardsons Fauna boreali americana finnes i slutet af sjelfva afhandlingen.

I förening med R:s arbete står Kröyers beskrifning om Grönlands Amfipoder (se vid Crustacea).

Baer skildrar djuriska lifvet på *Novaja Zemlia*, i Bull. de Petersb. 1838, N:o 22 (Isis 1839; Wiegm. Arch. 1839, p. 160). Han beskrifver först den märkvärdiga illusion, hvarigenom i polarländerna allt mått för afstånds bedömmande försvinner, så att man tycker sig vara några hundrade famnar från ett land, som dock kan vara en mil aflägset, hvilket han anser härröra af bristen på träd och andra föremål, från hvilka man är vand att hämta sitt bedömmande.

Af *Insekt-klassen* funnos blott 10 arter, hvaribland en Chrysomela, några flugor och några myggarter. På en Valross, som legat död 14 dagar på land fanns ej, en enda rof-insekt.

Af *däggdjur* sågos:

"Lemmus hudsonius.
— (M. Lemmus Pall. som kommer nära den Norrska).
Canis lagopus.
(— Vulpus och Lupus sågos ej, men skola ibland träffas).
(ett litet hvitt obek. djur).
Ursus Maritimus.
Trichechus Rosmarus.

"Phoca barbata (albigena Pall., leporina Lep.)
— grœnlandica.
— hispida.
Cystophora borealis Nilss.
Delphinus leucas.
— Orca.
— sp. inc.
Monodon.
Balænoptera (ej Balæna).

Af *Foglar* träffades:

Falco sp. inc.
Strix nyctea.
Emberiza nivalis.
Strepsilas collaris.
Tringa maritima.
Cygnus musicus.
Anas glacialis.
Anser torquatus.
Sterna "Hirundo."

Larus glaucus.
— canus.
— tridactylus.
Lestris catarrhactes.
Procellaria inc.
Colymbus septemtr.
Uria Troile.
— Grylle.

Anas spectabilis och Larus eburneus, som skola finnas på nordkusten, sågos ej; detsamma gäller om Mormon och Alca Alle. Alca Pica sågs ej, och anses af B. ej höra till de högnordiska foglarne; [men den finnes ymnig på Spetsbergen. Södra delen af N. Z. torde snarare ligga söder om dess gräns. Ref.]. Af *Amfibierne* sågs ingen enda art men af *Fiskar* erhöllos 10 arter, hvaribland Salmo alpinus Fabr. Gadus saida, Liparis.

Voyage en *Islande* et au *Grönland* 1835—6 sur la Corvette *la Recherche,* sous la direct. de *Mr P. Gaimard,* utgifves sedan 1838 i Paris. Texten blir stor 8:o, 35—40 livr., hvardera med 6 pl. folio (à 14 Fr. för subscr., med dubbla fig. à 28 Fr.). Den kommer äfven att innefatta zoologiska underrättelser om Island, af Gaimard.

Om la Recherches resa till Spetsbergen 1838, lemnar Martins en kort underrättelse i Fr. Not. 1839 Febr. samt, om dess resa följ. året, i Revue Zool. 1839 p. 284.

3:o Europa. *H. Schintz Europäische Fauna* oder Verzeichniss der Wirbelthiere Europas, Erster Band: Säugethiere und Vögel, 448 sid. 8:o, Stuttgart 1840 (utkom dock i slutet af 1839). Utan fig. — Ändtligen är den tid inne då vi börja att få vår egen verldsdels fauna med någorlunda fullständighet upptecknad. Ornithologerne och särskilt Temminck hafva gjort början; Entomologerne hafva, så vidt det inom deras vidlyftiga område var möjligt, fortsatt med några ordines, men de öfriga djurklassernas arter voro ej samlade på ett ställe. Det arbete vi nu anmäla innefattar början till en öfversigt af de vertebrerade djurklasserna. Behandlingen är ganska enkel, med korta beskrifningar, hvarföre de två första klasserna rymmas i en liten volum. Foglarne böra anses såsom temligen fullständiga, och kunna ej

vara annat, då så mycket var förarbetadt i denna klass. Vid däggdjuren var deremot mera att tillgöra, men ett närmare studium af de special-fauner, som finnas, hade dock kunnat lemna mången ytterligare upplysning, t. ex. artikeln om Phoca hade, efter Nilssons bearbetning i Skandinavisk Fauna, kunnat få ett helt annat utseende. Men det är godt att en gång äga ett sådant arbete som detta; rättelserna kunna sedan lättare göras. (Man saknar ordningsnummer för slägten och arter).

I sammanhang härmed anser jag mig böra nämna ett likartadt arbete af stor förtjenst, ehuru det ej utkommit förr än 1840, nemligen: *A. Graf Keyserling* und *Prof. J. H. Blasius:* die *Wirbelthiere von Europa.* Erstes Buch: die Untersheidenden Charactere, Braunschweig 1840, 8:o, XCVIII och 248 sidor (utan fig.). Detta är ett med verklig sakkännedom och kritik författadt verk, och är, så vidt jag känner, det första i sitt slag, hvarest formkarakterer blifvit med en sådan grundlighet uppsökta och till en sådan riklighet framställda i beskrifningen af slägten, afdelningar och arter. Man måste endast beklaga att författarne ej åtnöjt sig med den vanliga enkla formen för sådane arbeten, utan gifvit åt detta en i hög grad obeqväm anordning. Det häfte vi sett innefattar däggdjur och foglar; nemligen först en "Verzeichniss," med namn, kort synonymi, fädernesland och kritiska anmärkningar; sedan komma "die Untersch. Charactere," eller beskrifningar, särskilt för ordines, slägten och arter, efter en egen analytisk method, vid hvilken man ej lätt vänjer sig, och som ej gifver en lätt åskådlig öfversigt. Ett följande häfte skall på samma sätt framställa de 2 följande klasserne. Sedan kommer 2:tes Buch, som skall innehålla samtliga arternas egentliga naturalhistoria, med diagnoser och

utförliga beskrifningar; man måste således för hvarje art söka på 4 olika ställen i arbetet. Till de framställningar, som Ref. anser mindre riktiga, och som i detta arbete förekomma till ganska ringa antal, hörer den af Lo-arterne (troligen efter Temminck). De öfverensstämma ej med de former, som Nilsson beskrifvit för Skandinavien, och vi förmoda att förf:s "F. Lynx" blifvit beskrifven efter ett djur i sommardrägt, och deras "F. borealis Thunb." efter ett i vinterdrägt. Huruvida norden äger mera än en art af Lo-djur måste framtida undersökningar afgöra. Vi finna ännu Parus bicolor upptagen, efter Temmincks uppgift, att den temligen ofta skall förekomma i Skandinavien, hvilket vi dock ej känna här. Men om den äfven vore sedd här några gånger, så tro vi dock, att den vore lika litet europeisk, eller skandinavisk, som Diomedea chlororhynchos, hvilken verkligen blifvit dödad nära Christiania, eller Turdus migratorius, T. varius m. fl. Vi tro att det skulle vara en vinst för den faunistiska framställningen, att utelemna eller på särskilt sätt utmärka alla de arter, som ej årligen finnas på någon viss trakt af faunans område och således ej egentligen höra dit. Författarne pläga i de flesta fall vid sådane arter, uti sin Verzeichniss utsätta: einzeln bemerkt, eller verfliegt sich in Europa o. s. v. Hvad Parus bicolor vidkommer så synes det mig troligt, att den inkommit i Europas fauna från Müllers Prodromus, der den upptages, emedan Fabricius infört den i sin fauna öfver Grönland, som var en Dansk besittning. Att fogeln ej en gång är Grönländsk, är nyssförut nämdt (pag. 21).

Eyton lemnar en fauna öfver vertebraterne i Shropshire och Norra Wales, i flera fortsättningar uti Taylors Annals Vol. 1, 2, 3, och Lingwood öfver dem i Irland, i Loudons Mag. 1836.

Schweitziska faunan finnes till en stor del i N. Schw. Denkschriften 1837, nemligen alla vertebraterne af *Schinz*, mollusca af *Charpentier*.

Al. Zawadsky Fauna der Galizisch Bukowinischen Wirbelthiere, Stuttgart 1840, 8:o 195 sid.; uppräknar och beskrifver i korthet 56 däggdjur; 302 foglar (hvaraf 176 Altrices eller landtf. och 126 Præcoces eller vattenf. och höns); 25 amfibier, och 44 fiskar (hvaraf 31 Malacopt. Abdom.). De Galiziska namnen utsättes öfverallt, och i största korthet lemnas underr. om arternes förekommande och lefnadssätt.

Af Bonapartes *Iconografia della Fauna Italica* äro fasc. 16—21 utkomne 1836 och 7; fasc. 22, 1838; vi måste åtnöja oss med att hänvisa till öfversigten af det rikhaltiga innehållet i Isis 1837 p. 829 samt 1838 p. 622. (Utdrag af häft. 1—12 (mammalia) fins i Jardines Mag. 1 p. 82).

Djuren på ön *Cerigo* uppräknas af *R. Jameson* i Jamesons Journ. XXII p. 62 (Isis 1838 p. 127).

4:o Siberien och östra Europa.

Krims och *Svarta Hafvets* Fauna utgifves af Nordmann uti *Demidoffs resa* i Södra Ryssland, som utkommer i Paris häftevis, med text i stor 8:o och praktfulla plancher i folio. Zoologiska delen af texten, uti de häften som Ref. sett, innefattar en uppräkning af däggdjur, foglar och amfibier, samt början till fiskarne. Ett stort zoologiskt värde torde detta arbete komma att få genom Nordmanns unundersökningar af de lägsta djurklassernas arter, hvartill redan några plancher utkommit. Publikationen af denna resa är tilltagen i en gigantisk skala.

H. Rathke har lemnat rikhaltiga bidrag till samma trakters fauna (Beyträge zur Fauna von Krim) i Mem. de Petersb. par div. Savans, Tom. 3 (1837). Der omtalas 9 mammalia (foglarne förbigås), 8 amfibier, 45 fiskar, 39 crustaceer, 12 vermes, 3

stråldjur, dessutom tillägg. Insekter och mollusker skola bearbetas af Prof. *Kutorga.* Landet beskrifves såsom ganska fattigt på djur. De som förefalla talrikast äro landt- och söttvatten-snäckorna; t. ex. en art af Pupa skall vara så ymnig, att ensamt stående buskar ofta synas alldeles hvita deraf. Crustacea decapoda och amphipoda äro äfven talrika. Bland fiskarne äro Gobierna särdeles många. (Utdrag finnes i Isis 1838, p. 760 och 771. — Se äfven Bullet. de Petersb. 1835—6.

Brandt *descr. et icones Animalium Rossicorum* nov. vel minus cognitorum, 4:o Petropoli. Fasc. 1, 1836 upptager supplement och rättelser till Pallas Zoografi. Detta häfte innehåller blott vattenfoglar.

Ménétries Catalogue &c. öfver djuren i Caucasus (1832); förteckning finnes i Isis 1837 p. 314.

E. Eichwald, *Faunæ Caspici Maris primitiæ,* i Bullet. de Moscau 1838 p. 125. Detta hafs fauna säges vara fullkomligt olika med Svarta Hafvets. Flera nya arter och några nya genera beskrifvas af fiskar och mollusker. (Det nya står i Isis 1838 p. 800. Se äfven Wiegm. Arch. 1838).

Gebler om djuren på Altai uti Uebersicht des Katunischen Gebirges, i Mem. de Petersb. par div. Sav. 1837. Katuniska berget är det högsta i Altai, beläget vid Irtish, norr om Saisan (49^0—51^0 N. Lat.).

Vertebrerade djuren i Ryska transcaucasiska provinserne uppräknas i Bullet. de Moscou 1837.

5:o Asien. Af *Siebolds Fauna Japonica* har blott ett häfte tillkommit innehållande Ophidii. (Utdr. af hela arbetet finnes i Isis 1838 häft. XI).

Zoologiska innehållet af Belangers resa till Indien känner jag blott af Jardines Mag. 1, pag. 269, och får dit hänvisa.

Öfver *Ostindiska öarne* utkommer i Leyden ett stort arbete med plancher under titel: *Verhandelingen over de Natuurlike Geschiedenis der Nederlandische overzeeische Bezittingen;* in folio. Det utgifves under Temmincks ledning af ett sällskap Naturforskare, i 3 sectioner: zoologi, botanik och atlas pittoresque (denna sednare innefattande utsigter af landet, byggnader &c., och i synnerhet ethnografiska underrättelser). Hvarje häfte i liten folio med 6 à 8 blad text och 10 illum. plancher med detaljer i svart, kommer att kosta 9 Holl. fl. (20 Francs). Det hela är beräknadt till 30 häften, att utgifvas på 4 à 5 års tid. Deruti kommer hufvudsakligen att upptagas allt nytt eller mindre bekant, hvarom underrättelser blifvit samlade af Holländske resande och missionärer på de nämde öarne, jemte Japan och Nya Guinea. Första häftet, som utkom 1839, innehåller underrättelser om dessa öars *däggdjur*, om *Orang Utang*, slägtet *Pitta* och *Krokodilerne*. Dessa bidrag blifva af ett stort värde för zoologien, både genom sättet hvarpå de utföras och genom föremålens mångfald. [Om Javas rikedom på djur kan man göra sig ett begrepp af Temmincks yttrande, i Siebolds Fauna Japonica, att han derifrån känner 82 arter däggdjur, 455 foglar, och 90 amfibier, ehuru blott kusterna äro undersökta. Från de öfrige öarne känner man jemförelsevis ganska litet].

Om den förvånande mängden af vilda djur i Indien lemna Hrr Wilson och Smyttan en kort notis (i Jamesons Journal Vol. 24; se Isis 1838, p. 383) uti berättelsen om ett besök vid vattenfallen i Shirawati uti Canara, 1837. Under år 1836 hade 92 menniskor och 901 boskapskreatur blifvit dödade af rofdjur i distriktet Nogar ofvanför Ghats. Belöningar hade blifvit gifne för 106 tigerhudar,

136 chita, 4 vargar, 26 björnar. Vilda oxar och en stor hjort-art (C. Aristotelis?) finnas på flere ställen, och många flockar af Simia Entellus sågos i skogarne.

6:o Afrika. Af Rüppels *Neue Wirbelthiere* zu der Fauna von Abyssinien (fol. med ill. pl.) äro tillkomne häft. 5—12, det sista 1838. Hittills innehålla 2 häften däggdjur, 5 häft. foglar, 1 häft. amfibier och 4 häft. fiskar, hvilken klass är den enda, som är afslutad. Blott det nya afbildas och beskrifves, men alla förut kända arter uppräknas.

Smiths *Zoology of Southern Africa*, som är det zoologiska resultatet af författarens resor och forskningar, utgifves i London i häften med 10 plancher, till ett utmärkt billigt pris, då denna publication blifvit af regeringen understödd med 1500 £ Sterling, hvarigenom planchernes utgifvande bekostas. Fyra häften voro utkomne till 1839, innehållande däggdjur, foglar, amfibier och insekter (Jamesons Journ. N:o 50. Taylors Annals 2 p. 132). — Smiths resa var utrustad 1834 af ett sällskap i Cap för att undersöka de inre delarne af södra Afrika. Efter 18 månaders frånvaro återkom han 1836, då en berättelse derom (Report of the Expedition for exploring southern Africa) blef tryckt. Expeditionen hade framträngt till 23°28′ S. Lat. Den hemförde ofantliga massor af naturalier, hvaraf en del, som ansågos vara nya, i korthet beskrifvas uti nämde Report. Deribland äro 13 arter däggdjur och v. p. 60 foglar. Utom den geografiska kännedom, som vunnits genom denna resa, lära underrättelserna om Hottentott-stammens vidsträckta utbredning inåt Afrika höra till dess intressantaste resultater. (Charlesw. Mag. 1837, pag. 98).

Hügels resor. Om Hügels resor lemnas underrättelse i förhandl. vid mötet i Prag (se Isis 1838 p. 494).

Baron Carl v. Hügel från Wien, "en ny Marco Polo," reste åren 1831—36 genom Grekland, Egypten, Syrien, Indien, Java, Himalaya, Nya Holland, Nya Zeeland, Philippinerne, Canton, Norra och Södra Indien, Cap, S:t Helena, och åter till England. Han observerade såsom hufvudsak folkstammarne och hemförde otroligt stora samlingar, nemligen: 120 däggdjur, 1410 foglar, 205 amfibier, 279 fiskar, 6438 insekter, 851 crustaceer; conchylier mest af alla; 20,000 växter, 1250 mineralier, 1249 mynt, 63 idoler, 40 musikaliska instrument, 141 vapen, 49 tygstycken, 163 prydnader, ritningar och målningar i mängd samt 12,000 blad dagbok.

Zoologien till La Favorites resa kring jorden 1830—32, på hvilken *Gervais* medföljde såsom Zoolog, har utkommit i Paris 1839, 1 vol. 8:o med col. pl. Den skall ej innehålla så mycket nytt som man väntade, emedan de hemförda samlingarna lära hafva förkommit (enl. Guérins Revue Zool. 1839, p. 267). — [Allt det nya lärer finnas i *Guérins* Magazin de Zool. Se längre fram, vid djurklasserne].

Swainson on the Geography and classification of Animals, London 1835, som utgör en del af Lardners Cabinet Cyclopædia, skall vara en temligen god öfversigt af djurens geografiska utbredning. Jag känner den blott af ett utdrag i tyska öfvers. af Prichards Menniskans Natural-historia, 1 p. 111. Allmän djurgeografi.

För sättet att i zoologiska samlingar bibehålla djur, hafva följande nya metoder blifvit uppgifne: Om samlingars förvarande.

Ehrenberg förvarar de aldra finaste anatomiska præparater, äfvensom djur, t. ex. infusionsdjur, allenast genom hastig uttorkning på glasskifvor eller glimmerblad. Han har funnit att åtskil-

liga fina saker, t. ex. inre organisationen af infusionsdjuren, till en del synas vida tydligare efter torkningen än förut. (Berl. Abhandl. tryckt 1837, p. 141).

Om sättet att bevara meduser, af Fries, se Svensk litteratur.

Richter föreslog vid mötet i Jena, att använda svafvelblomma i stället för arsenik-salva, vid uppstoppning af djur. Han säger sig hafva försökt medlet, och funnit det fullt motsvara ändamålet: efter 2 års förlopp hade inga insekter angripit de med svafvel förvarade exemplaren. Detta ämne är blott då mindre tjenligt, när huden är mycket fet, emedan en salva bildar sig som är hinderlig vid arbetet. Svafvelblomma bör äfven inströs utvändigt bland håren eller fjädrarne.

Ethnografi.

Till de vigtigaste arbeten som utkommit öfver menniskoslägtets naturalhistoria, hörer Prichards Researches into the physical History of Mankind. Ed. 3, Edinburg 1836, — på Tyska, med anmärkningar utgifna af R. Wagner under titel: *Naturgeschichte des Menschen*, 8:o, Leipzig 1840. Af detta sednare har jag sett de 2 första banden, som innefatta allmänna framställningar och Afrikanska folkslagen. (Första upplagan utkom 1813 i ett band, den andra 1828 i 2 band). Prichard antager slägtets enhet såsom art, och visar att alla de olikheter, som finnas mellan skilda nationer, ej äro så skarpt begränsade som man vant sig vid att tro, samt att de ganska väl kunna vara följder, dels af klimaternes inverkningar och andra yttre inflytelser, dels af individuella egenheters utbildning. Bland bevis för denna sats anföres den obehindrade fortplantningsförmågan mellan alla olika nationer, och affödans fruktsamhet, samt i sammanhang dermed, det motsatta förhållandet vid fortplantning mellan djur af olika arter. I första bandet afhandlar han hufvudsakligen analogierne med andra djurarter och deras förändringar, samt ådagalägger, att olikheterna mellan folkslagen ej äro så betydliga, som de, hvilka vi känna mellan flera djurarters racer, hvilka bevisligen höra tillsamman. Efter en grundlig afhandling öfver växt- och djurgeografien kommer kan till det resultatet, att hvarje art utgått från ett ställe af jorden, hvarest den blifvit bildad, och han tyckes, efter analogien, antaga detsamma om menniskan. Han betraktar hvarje

Prichard om menniskans naturalhistoria.

nation såsom en *race* af mennisko-arten, och söker på det sorgfälligaste undvika begreppet om några få större racer eller subspecies, hvilkas underordnade nationer skulle stå i ett närmare slägtskapsförhållande till hvarandra än till de öfrige, och för detta ändamål classificeras nationerne i den speciella framställningen, efter verldsdelarne. Men då likartade yttre inflytelser hafva frambragt likartade förändringar, antager han 7 klasser af nationer, nemligen:

1:o Iraniska folkslagen, som innefatta detsamma som den så kallade hvita eller Caucasiska stammen.

2:o Turaniska folken, = gula eller mongoliska racen.

3:o Amerikaner (utom Eskimåerne, som han jemte Lappar och Samojeder synes hänföra till de Turaniska folken). "De likna Malayerne, men hafva högre näsa".

4:o Hottentotter och Buschmänner, som till cranii och ansigtets bildning likna Turanierne, men skilja sig genom ullikt hår, tjocka läppar m. m.

5:o Negrer, hvartill räknas Caffrerne.

6:o Papuerne, som bebo norra kusten af N. Guinea, öarne öster derifrån till S:ta Cruz, Nya Caledonien och Van Diemens land. De äro svarta med kort, tvär nacke, krusigt, ullikt hår, som dock är långt och sträft. Negrernes hår är kort och ytterst lent. Papu's anses härstamma från Madagaskar och närliggande delen af Afrika, hvilkas innevånare (Madecasserne), enligt Lesson, hafva stor likhet med dem.

7:o Alfourous, som bebo inre delarne af de stora Ostindiska öarne, jemte hela sydkusten af Nya Guinea och hela Ulimaroa, men ej van Die-

mens land *). De äro svartaktiga med takformig hjessa och rakt, sträft hår. De stå på den lägsta graden af mensklig bildning, men äro, utom på Nya Holland, föga kände.

I anseende till hufvudets form antages 3:ne typer nemligen:

Ovala ansigts- och hufvudformen — hos Iraniska folken,

"*Pyramidala*", hos Turanier, Amerikaner och Hottentotter, som hafva stora, åt sidorne utsående kindben och smal panna.

Prognathiska nationer kallas alla de, hvilkas käkar äro starkt framstående, och öfverkäkens framdel framåt riktad, hvarigenom ansigtsvinkeln blir betydligt mindre, ehuru hjernan ej är mindre än hos andra folkslag; t. ex. Negrerne. Dessa sednare utmärka sig vidare genom ett från sidorne hoptryckt hufvud, med högt uppåt gående linea semicircularis och ganska föga utstående kindben. — Alla dessa olikheter framställas dock ej såsom en systematisk indelning af slägtet, och ej på ett ställe, hvarföre man har svårt att erhålla en rätt klar öfversigt. — I den öfvertygelsen att olikheterne mellan menniskovarieteterne ej äro uteslutande tillhöriga vissa bland dem, behandlar författaren alla de uppgifna namnen mera såsom termini technici för sin framställning, än såsom egentliga indelningsgrunder, och han upprepar flera gånger, att inom hvarje nation finnas ofta afvikelser från den bildning, som utgör denna nations vanliga kännetecken. — Den speciella afhandlingen om Afrikas nationer i 2:dra bandet är

*) Ref. får härvid påminna om att innevånarne på v. Diemens land är en af de nationer, som ej haft hunden såsom husdjur. Nyholländarne hade den deremot före Europeernes ditkomst.

i högsta grad rik, och upptager jemförelse mellan folkslagens språk, historia, m. m., men är ej egnad för ett utdrag.

Flourens om huden hos olika Nationer. En större olikhet mellan menniskoracerne synes Flourens böjd för att antaga. Han upptäckte, att hos Charrua-indianer (från Amerika), Negrer och Mulatter, ligger det pigment, som förorsakar färgen, näst under inre lamellen af epidermis, på en tunn lamell af corpus mucosum, och derunder ännu en lamell, som förenar den förra med sjelfva derma. På Europeers hud hade F. hvarken kunnat framställa pigmentet eller de 2 derunder liggande lamellerne, och tyckes tvifla på att de finnas utvecklade (Ann. Sc. Nat. 7 (1837) p. 156. Om tungans "corps muqueux" id. ibid. p. 219). — Denna olikhet i huden anser F. vara en "charactere de premier ordre" för menniskoracerne, men han hade ännu ej haft tillfälle att undersöka dess beskaffenhet hos flera folkslag, och särdeles ej hos dem, af den så kallade Mongoliska racen. Cranii bildning antages såsom en karakter af andra rangen, och allt annat såsom mindre vigtigt. F. antager 10 bestämda racer, nemligen de 7 som Prichard omnämner, samt dertill *Malayska, Boschismanska* och *"Zeeländska"* (månne Nyzeeländska?). — Malayerne skola utmärka sig genom ovanligt utstående tubera parietalia och tvär nacke (Ann. Sc. Nat. X. (1838) p. 357. Considerations etc.).

Folkmängden på jorden. En klassification af Folkslagen, med approximativa uppgifter på antalet, lemnar d'Halloy (i Bullet. d. Bruxelles 1839, 1. 279). Han antager:

af	hvita	racen	442	millioner
—	gula	—	220	"
—	röda	—	5	"

af bruna (malayska) racen		17	millioner
— svarta	—	43	„
Hybrida nationer		10	„
	Summa	737	millioner.

Flera andra uppräkningar af folkmängden på jorden anföras (ibid. p. 419); de variera mellan 596 och 973 millioner. — Likasom flera andra författare räknar han Finska folkslagen till hvita racen, men de Lappska jemte Samojeder och Eskimåer till den gula, hvilket vi referera, utan att ingå på en sådan fördelning.

Om Negrernes hjerna.

En jemförelse af hjernan hos Europeer och Negrer finnes af Tiedemann i Philos. Trans. 1836 part. 2. Hos fullvuxna Europeer varierar hjernans vigt mellan 3 ℔. 3 uns, och 4 ℔. 11 uns Tory vigt. Hos qvinnan är den 4 à 8 uns lättare än hos mannen. Hjernan ernår sin fulla storlek vid 7:de à 8:de året och aftager åter på ålderdomen. Hos nyfödda barn utgör dess vigt $\frac{1}{6}$ af hela kroppens; hos fullvuxna kan den variera mellan $\frac{1}{22}$ och $\frac{1}{100}$ af hela kroppens vigt, efter dennas olika fetma. — Hos Negern märktes ingen olikhet med Europeen i anseende till hjernans och nervernes relativa storlek, och i allmänhet ingen annan än den, att gyri hos Negern hade ett något mera symmetriskt läge, hvilket var det enda formförhållande, hvarigenom dess hjerna kunde anses närma sig till formen af den hos Orang-utang. Organet för själsförmögenheterne kan således anses vara lika högt utbildadt hos Negern som hos Europeen; man har blott af det framstående ansigtet dragit den falska slutsatsen, att den förres hjerna vore mindre. (Härom äfven i Brewsters Journal vol. 9 p. 527. Denna skrift lärer vara särskilt utgifven på Tyska med tillägg, Heydelberg

bey Winter 1837, 4:o, 84 sid. 6 tabb. — Se utdrag i Isis 1839 p. 230. Historiskt anföres mycket om Negrers själsförmögenheter).

Literatur. V. d. Hoeven lemnar rikhaltiga bidrag till menniskans naturalhistoria i Tidschr. voor Natuurlike Geschiedenis, nemligen:

Om ethiopiska racens geogr. utbredning, i vol. 3 p. 89,
— Chineser och Japaneser såsom "typer för mongoliska racen ibd. p. 143;
— proportionerne af Europeernes hufvud vol. 4 p. 262;
beskrifning af ett Kaffer-cranium vol. 4. p. 266;
vidare om Negerstammen . . „ 6. p. 248.

Mätningar på Cranier af Europeer, Chineser och Negrer, af J. v. d. Hoeven Ann. Sc. Nat. 8 (1837) p. 116. Foramen magnum hade hos dem alla samma medellängd, $0^m,035$, hvilket således tyckes vara dess medelstorlek hos alla nationer. Hos Negern befans det något smalare än hos Europeen. Negrernes Cranium har i allmänhet samma längd som Europeernes, men något mindre höjd och längre underkäk.

En kort notis om en hvit, blåögd menniskorace i Algierska området, lemnas i Sillimans journal 32 p. 400 (ur Athenæum, Maj 1837).

A. Hueck De Craniis Esthonum, Program, Dorpati 1838. Enligt framställningen i v. d. Hoevens och de Vrieses Tiidschr. (VI. litt. pag. 71), skall denna beskrifning på Esthländarnes hufvud alldeles passa på Lapparnes. De äro båda af den stora Finska folkstammen, som af Ryssarne kallas Tschudi. Namnet Esthland kommer från Tyskan (Öster-land) och är främmande för dess innevånare. — Hueck beskrifver Cranium af en Finländare i Bull. de Petersb. V (1839) p. 661.

Om Cranier af Skandinaviens forntida innevånare, se Svensk litteratur.

Om de forntyska grafkullarne finnes en afhandling af **Wollmar**, i Faunus, 2:dra bandet (1837) enl. Isis 1837 p. 824.

Dutrochet visar (i l'Institut N:o 210) att de gamle Egyptierne ej kände bomull. Mumierne äro svepte i tyg af lin.

Om menniskoracerne, **Fr. Fischer** i Verhandl. d. Schweitz. Naturf. zu Basel.

P. P. Broc, Essai sur les races humaines, considérés sous les rapports anatomiques et philosophiques. 8:o, Parie 1836.

På linguistiska grunder visar **D:r W. Schott** (über die Tatarischen Sprachen, 81 sid. 4:o Berlin 1836) en nära stamförvandtskap mellan Mongolerne och de Tatariska (Turkiska) folken, samt utsträcker vidare denna slägtskap äfven till de Finska folken.

Ordlistor för 3:ne negerspråk (Kissi, Vey och Mendi) finnas upptecknade efter slafvars berättelser, af **J. Gibbs**, i Sillimans Journ. 38, p. 41.

Rapp Versuch einer Physiologie der Sprache, und historische Entwickelung der Abendländischen Idiome nach Physiol. Grundsätze Stuttgard & Tübingen 1836.

Bopp om Celtiska språkens affinitet med Sanscrit: Berl. Bericht. 1838, p. 186.

Om Amerikanska folkslag och fornlemningar.

Om *Othomiternes* språk har en infödd Mexicanare, **Em. Naxera**, lemnat intressanta underrättelser i en latinsk afhandling, införd i Philad Transactions, New. series vol. V. p. 249. — Denna nation, som bor inom Mexikanska området, och skall vara högst rå och obildad, säges både till språk och utseende visa en stor likhet med Chineserne. Blotta namnet, som de gifva sitt eget språk: Hiang-hiung, ("Sermo qui quievit") tillkännagifver

denna likhet. De kalla sig sjelfve Otho-mi ("nil sedentes"). De skola i alla hänseenden vara olika med de Mexikanska nationerne, bland hvilka de bo, och hvilkas språk äro i högsta grad skiljaktige från deras.

Morton om Amerikas Nationer. Sam. G. Morton, Crania Americana (296 sid. folio med 78 pl. och en karta; Philadelphia 1838 och 1839. Första häftet kostar 20 Dollars och arbetet synes utgöras af 2:ne häften); innefattar beskrifningar och figurer, i naturlig storlek, af åtminstone 40 Nord- och Syd-Amerikanska nationers cranier. Uti inledningen lemnas en öfversigt af hela menniskoslägtets varieteter efter den kända Blumenbachska fördelningen i 5 racer, under hvilka M. innefattar 22 familjer. De nationers cranier, som finnas i gamla grafvar i Amerika, skola utgöra en egen afdelning af arbetet. Förf. lärer äga den största samling som finnes af Amerikanska cranier, samt en ganska betydlig mängd från andra verldsdelar. Ett vidlyftigt utdrag finnes i Sillim. Amer. Journal vol. 38, p. 341, hvarur vi meddela följande. Amerikas folkslag indelas uti:

1:o Toltekanska famillen, som har innefattat några bildade nationer. Dit räknas: *Peruaner* (gamla racen, hvaraf blott lemningar finnas i grafvar; nya racen eller Incas-stammen, som ännu lefver, men som äfven brukar torka och insätta sina döde i graf-byggnader, hvaraf ett stort antal finnas. Till de sednare räknar förf. Chileser och Araucaner); *Mexikaner*, samt den af Europeerne undanträngda och nu utrotade *Irokesiska* confederationen i Nordamerika, som bestod af Mohawks, Oneidas, Onondagas, Cayugas och Senegas. Huronerne voro en af de många dithörande nationerna.

2:o *Amerikanska* famillen, som endast utgöres af barbariska nationer. Dit räknas:

a) "Apalachiska branchen", som innefattar de s. k. röda indianerna i Nordamerika, eller alla denna verldsdels invånare utom Eskimåer och Mexikaner, samt de som bo i N. Ő. delen af Sydamerika.
b) Brasilianska grenen: likna de föregående, men äro än mindre skicklige för odling,
c) Patagoniska grenen, och *d*) den Fuegiska på Eldslandet.

[Anm. bristen på system i afhandlingen, hvilken tyckes härleda sig från skrifsättet i sjelfva originalet, gör att vi stanna i ovisshet hvarthän M. hänförer Araucanerne. De uppräknas både bland Peruanerne, under Toltekanska familjen, och bland Patagonierne i Amerikanska familjen. Enligt de underrättelser vi äga af Azara m. fl., synas ej blott Araucanerne, utan flera andra Sydamerikanska stammar höra till Peruanska nationerne]. — Polarinvånare anses vara af blandad race; deras språk säges hafva likhet med en nation bland de röda Indianerna. — Amerikanska racen kallas vanligen röd eller kopparfärgad; M. säger att deras färg oftast liknar den af kanelbark, men att man finner färgförändringar från nästan hvitt, till svart, oberoende af klimatet; t. ex. det finnes ganska ljust färgade folkslag mellan tropikerne, då Charruas, som bo vid 50° Sydl. lat., och Californier vid 25° N. lat. äro nästa svarta. — En betydlig olikhet i formen af hjernan hos Amerikaner och Européer upplyses. Hos de förra är den bakåt bredare men hemisphærerne räcka ej så långt tillbaka som hos Europeerne. [Detta synes gälla för båda de Amerikanska familjerne]. M. sysselsätter sig mycket med mätningar af hjernskålen och dess olika delars kapacitet, och gör i anledning deraf flera intressanta jemförelser. [större utdr. häraf se Fror. N. Not. 321—323 (1840)].

Mumier i Mexico. "En million" Mumier skola hafva blifvit funne vid Durango i Mexico (23° lat.). De voro alla i sittande ställning, såsom vanligt i de peruanska grafvarna, och försedde med kläder, halsband af snäckor från stilla hafvets kust o. s. v. Deras Moccasins (skor) likna de nuv. röda Indianernes. En "dolk" af flinta, polerade ben m. m. fans bland dem (Sillim. Journ. Vol. 36 p. 200 (Apr. 1839). — Taylors Annals 3. p. 464).

Fossilt Menniskoskelett. Det fossila menniskoskelett, som blef funnet på Guadeloupe och af König beskrifvet i Phil. Trans. 1814, har af Shephard, som fått tillfälle undersöka de tillhörande, sednare funna, hufvudskålsbenen, befunnits vara ganska olikt Caraibernes, men fullkomligt öfverensstämma med de gamle Peruanernes (Sillim. Journ. Vol. 32 p. 361).

Fornlemningar i N. Amerika. Vid Naturforskarnes möte i Liverpool 1837 omtalade D:r Warren de minnesmärken som finnas qvar i Nordamerikas fristater, från de stora sjöarna ända till Mexikanska viken, efter ett folk, som lefvat der före de röda Indianerna, hvilka Europeiska afkomlingar i vår tid drifvit undan från samma trakter. Dessa lemningar bestå af märken efter städer, ännu qvarstående fästningsverk, samt cirkelformiga och pyramidala upphöjningar, som dels varit begrafningsplatser, dels synas hafva varit heliga ställen. Några af de förra innehålla en massa af ben, oordentligt hopvräkte såsom efter en batalj; i andra ligga skeletterne radvis, och i några träffas blott 2 kroppar, hos hvilka man vanligen finner silfver och kopparprydnader. Dessa skeletters cranier hafva en bildning mellan Europeernes och de röda Indianernes, men tydligt skild från bådas, hvaremot de (åtminstone en del af dem) uti allt öfverensstämma med dem som fin-

nas i de gamla Peruanernes grafvar. De utmärka sig i synnerhet genom en "artificiell" platthet i nacken. W. anser dem hafva många drag af likhet med de nuvarande Hinduernes cranier, och tror, att detta folk kommit från södra Asien, befolkat Nordamerika, men blifvit derifrån undanträngt till Sydamerika af de röda Indianerna, som torde hafva kommit från nordligare trakter af Asien. Han är böjd för att anse minnesmärkena hafva en ganska hög ålder. [Om Mortons förut nämde åsigt befinnes grundad, att Irokeserne voro Peruanernes stamförvandter, så torde den kunna tjena till upplysande af detta ämne]. (Sillim. Journ. vol. 34, p. 1.

Om en del af dessa grafhögar lemnar R. C. Taylor en högst intressant skildring (i Sillim. Journ. vol. 34, p. 88). De äro talrika i vissa distrikter af hela landet, men kring norra delen af Misisippi, utmärka de sig genom högst egna former. Ej långt derifrån skola lemningar finnas efter staden Aztalan, hvarifrån Mexicanerne, enligt sina traditioner, leda sitt ursprung. T. kunde ej komma till detta ställe, men vid höjden af sjön Michigan, kring Wisconsin floden, fann han en otrolig mängd jordhögar, som hade form af fyrfotade djur, liggande på sidan, vanligen af mer än 100 fots längd. På ett ställe sågos några sådana djurfigurer, som föreställde ett djur med svans, de fleste voro utan svans. Några funnos, som liknade figurer af menniskor, andra af foglar. Menniskoben träffades alltid uti dem, men de beskrifvas ej. Liken synas vara lagde på marken, hvarefter högen blifvit uppkastad öfver dem. De nuvarande Indianerne hafva ingen tradition om dessa högars uppkomst, men de pläga ofta begrafva sina döda, i *sittande ställning*, uti graf-

var, som *gräfvas* ofvanpå högarne, och omgifves af palisader, alltså på ett högst olika sätt med de gamla liken. Alla dessa högar synes vara lagda omkring de, sedan uråldriga tider, trampade indianska vägarne. Vid Ohio skola endast runda högar förekomma, men sådane träffas äfven bland de förutnämde, som föreställa djurfigurer.

Syd-Amerikas Nationer. En klassification af Sydamerikas samtlige folkslag, med kort karakteristik, hemtad af färg, ansigts-bildning m. m., har d'Orbigny inlemnat till Franska Vetenskaps-Academien (se l'Institut 1838, p. 382; — Revue Zool. 1838, p. 195). Genom sammanslående af dem, som hafva liknande språk m. m. reduceras alla dessa nationer, som varit uppgifna till hundradetal, till blott 39. Hufvudindelningen är följande:

1:o Race Ando-Peruvienne: olivebruna, småväxta med nedtryckt panna. Ögonen horizontella. Hit räknas:

1 Rameau *Peruvien* (dit höra Incas), 2 R. *Anticien;* 3 R. *Araucanien.*

2:o Race Pampeenne: olivebruna, storväxta med kullrig panna; ögonen horizontella "quelquefois bridés à l'angle exterieur".

1 Ram. *Pampeen* (Patagonier m. fl.); 2 R. *Chiquitéen;* 3 R. *Moxeen.*

3:o Race Brasilio-Guaranienne (Guarani, Botocudo).

Mastologi.

Fortsättningen af Schrebers Säugethiere utgifves raskt af J. A. Wagner (Erlangen 4:o). — Vi hafva sett häftena 81—89 anmälte såsom utkomne i bokhandeln. Förteckning till 81—88 finnes i Isis 1836 och 1837. Texten berömmes (se Wiegmann Archiv) såsom innefattande allt hvad man känner om de beskrifna arterna. Den skall nu vara fortsatt till slutet af Pecora Linn. Hvarje häfte innehåller 6 pl. och kostar med illum. fig 2 Thl. med svarta 1 Thl. 4 gr. Allmänna verk öfver Däggdjuren.

Af Temmincks *Monographies de Mammalogie* har andra bandet utkommit, nemligen:

Livr. 8 Leyden 1835: inneh. 8:de Monogr. Slägtet Rhinolophus (jemf. förra årsb.).
— 9 — 1837: 9:de Mon. Nyctocleptes. n. gen. (se Glires).
10:de Mon. sl. Nyctophilus Leach. (nära Rhinolophus).
11:te Mon. p. 49. tillägg till de fruktätande Chiroptera.
12:te Mon. p. 113 om Orang Utang.
— 10 — 1838: 13:de Mon. Vespertilionides (Nycticejus, Vespertilio och Furia).
— 11 — 1840: 14:de Mon. forts. (Taphozous, Emballonura, Urocryptus och Diclidurus).
15:de Mon. Arctictis (Ictides Valenc.) och Paradoxurus.

Liksom förut finnas några få, ej colorerade plancher vid Monografierne.

Reichenbachs *Regnum Animale*, första delen Rofdjuren, 8:o, Leipz. 1836, med 633 figurer, mest copierade: på 78 pl. samt latinske diagnoser och citater. Systematisk tableau öfver genera med detalj-figurer skall lemnas vid slutet af hvarje klass. Äfven nya arter uppställas.

Eydoux och Gervais beskrifva däggdjuren till la Favorites expedition, i Guérins Mag. de Zool. 1836, livr. 6. Deribland ett nytt genus *Oryctomys*, gnagare, nära Ascomys Licht. (Se derom Wiegm. Arch. 1837, 2 p. 193).

Gray beskrifver omkring 60 nya eller mindre kända Mammalia i Charlesworths Magaz. 1837 p. 577. (Talrika rofdjur, "Cetenus" (i st. för Centetes), Phoca, Marsupialia, Glires, Bos brachycerus. — Flera nya genera). Till större delen i det följande utförde på sina ställen.

Europas Däggdjur. Öfver Europas Däggdjur erhöllo vi den första utförliga namnförteckningen uti Selys-Longchamps Etudes de micromammalogie 165 sid. 8:o, med 3 pl. Paris 1839, som egentligen innefattar en högst förtjenstfull utredning af de Europeiske arterne af slägtena Sorex (med 9 arter), Mus (8) och Arvicola (11 sp. ej innefattande Lemmus). Vid namn och synonyma anföras vanligen blott författarnes namn, utan anvisning på stället hvarest beskrifningen är tryckt, hvilket sätt är föga upplysande. — Förteckningen öfver Europas däggdjur upptager 188 arter. (Cervus Elaphus har blifvit uteglömd). Kort efter Selys arbete utkommo de förut nämda Europeiska faunerna af Schinz samt af Keyserling och Blasius. Det sistnämda arbetet upptager 175 kända Däggdjur, hvilket synes oss komma sanningen närmast.

Talrika bidrag till Britanniens zoologi finnas spridda i Jardines Magazine. Däggdjuren i Sou-

therland i Skottland uppräknas af Selby i Jamesons Edinb. new Phil. Journ. XX p. 156. (Se äfv. i Isis 1838 p. 68). I anledning af Britanniens fauna anmärka vi, att Björn fanns qvar i Skottland år 1057, samt att Vargarne utrotades derstädes 1680, i Irland 1710.

Det har flera gånger blifvit betvifladt huruvida *Simia Sylvanus* verkligen förekommer på bergen vid Gibraltar, men att den finnes der, försäkras af Freycinet m. fl.; se Institut 1837 N:o 218 och 220.

Såsom bidrag till *Skandinaviens Fauna* anföra vi ur Wiegm. Archiv 1836, p. 76 etc., att den i Melchiors Danske Pattedyr beskrifna *Sorex nigripes* är S. fodiens, och *Mus flavicollis* är beskrifven efter gamla exemplar af M. sylvaticus, i hvilket omdöme ref. instämmer.

Om Mammalia i *Japan*, se Temminck i v. d. Hoeven en de Vrieses Tijdschr. 5 p. 273. Till Asiens Fauna.

Däggdjuren vid *Trapezunt* uppräknas i Zool. Proc. III. p. 89. (derifr. i Isis 1837 p. 136).

Förteckn. på arterne i *Neapel*, af Hodgson, finnas i Linn. Proc. Febr. 1838, enl. Taylors Annals 1 p. 152.

19 arter från *Assam* uppräknas i Zool. proc. 1839 p. 147 af Mc. Clellan, som var läkare vid den deputation som afsändes från Calcutta, för att undersöka thé-odlingen i Assam. Några af dem beskrifvas såsom nya.

Öfver *Nya Hollands* Däggdjur lemnar Ogilby några anmärkningar (i Linn. Trans. XVIII p. 121). Australiens Däggdjur.
Det märkvärdiga faktum har länge varit bekant, att nästan alla däggdjur derstädes hörde till Pungdjurens ordning, hvaraf, utom detta land, blott finnes ett mindre antal arter på de närgränsande öarna och i de varmare delarne af Amerika. På

Nya Holland äro nu öfver 50 arter Pungdjur bekante. Dessutom kände man derstädes 3 eller 4 arter Gnagare, nemligen en Hydromys och 2 eller 3 arter af det cosmopolitiska slägtet Mus. O. tillägger nu 2:ne Gnagare, under namn af "Conilurus och Dipus" (se under Glires). Vidare finnas der blott några flädermöss, hvilkas förmåga att flyga göra dem oberoende af inskränkta gränser, samt några Phocaceer och Hvalar, som dock mera tillhöra hafvet än landet. Af alla öfrige ordines: Qvadrumaner, Rofdjur, trögdjur, Pachydermer och Pecora finnes ingen känd ursprunglig art, ty O. anser inföddingarnes hund, Dingo, ej vara ett der ursprungligt djur, utan tror den vara kommen med dem, från de längre norrut belägna öarna, hvarest både samma mennisko- och hundrace förekommer. Han styrkes i denna tro deraf, att Thylacinus Harrisii och Dasyurus ursinus endast finnas "på den lilla ön Tasmania", som är ett alltför inskränkt område för en djurart. De måste äfven hafva funnits på Australiska kontinenten, och blifvit der utrotade. Men intet annat djur än Dingo finnes, som kunde hafva utrotat dem. För honom var detta dock ganska lätt, emedan de två nämde arterne, ehuru temligen stora, äro de hjelplösaste af alla Australiens djur. På hela van Diemens land var deremot hunden fullkomligt okänd före Europeernes ditkomst, och derföre hade de två nämde djurarterna der kunnat bibehålla sig. [Detta tyckes ej väl öfverensstämma med andra underrättelser om Thylacinus. Se vid Pungdjuren, längre fram].

Till Amerikas Fauna.

Däggdjuren på *Cuba* uppräknas och beskrifvas af Sagra, (i dess förut nämda Hist. de Cuba). Man förvånas öfver att i detta stora och rika land

ej

ej finna mera än 7 vilda arter, nemligen 5 flädermöss och 2 glires (Capromys Fournieri och prehensilis). Dock uppräknas några andra, som enligt gamla författares vitnesbörd funnos der vid Europeernes ditkomst, men blifvit utrotade. Nu hafva de Europeiska tamdjuren samt råttor och möss blifvit der införde. Hunden, katten och hästen hafva blifvit förvildade. "Hjortar" sägas vara införde (arten bestämmes ej). Om den ursprungliga Amerikanska hunden, som ej kunde skälla, samlas de gamla författarnes uppgifter. Några mera bestämda och rent zoologiska uppgifter skulle hafva varit önskvärde.

Gervais afhandlar Mammalia på *Antillerna* i Ann. Sc. Nat. vol. 8 (1837) p. 60. (Se äfven i l'Institut 1837 N:o 218; — Isis 1837 p. 843). — *Solenodon paradoxus* Brandt, från Hayti, är en verklig *Sorex*.

Däggdjuren till Darwins resa till Sydamerika (Zool. till Voy. of Beagle, hft. 2—4), nämnas i Ann. Sc. Nat. X p. 379: de äro:

Desmodus d'Orbignyi	Delphinus Fitzroyi n. sp.
Phyllostoma Greyi	Cervus campestris Fr. Cuv.
— perspicillatum	Om Guanaco.
Vespertilio chilæensis	Mus decumanus
Dysopes nasutus	— maurus n. sp.
Canis antarcticus Sh.	— jacobiæ n. sp.
— magellanicus Gray	— insularis n. sp. (var. af Rattus?)
— fulvipes Martin.	
— Azarae Pr. Max.	— musculus
Felis Yaguarondi Desm.	— longicaudatus n. sp.
— Payeros Desm.	— elegans „
— domestica.	— bimaculatus „
Galictis vittata Benett.	— gracilipes „
Lutra chilensis id.	— flavescens „
— platensis n. sp.	— magellanicus „

Noticer: Om färg-förändring.

Om flera Amerikanska Däggdjurs färgombyte lemnar Bachman åtskilliga underrättelser i Philad. Trans. VI, p. 197. Han afgör med bestämdhet att de amerikanska hararne och "mustela erminea" fälla hår både vår och höst.

Cranii förändring.

Att cranium hos *Uttern* och *Spalax* undergår en så betydlig förändring efter åldern, att absoluta bredden öfver pannbenet blir mindre hos ett gammalt än hos ett ungt djur, anmärkes i Wiegmans Archiv 1838, p. 130.

Om tummen hos Däggdjur.

Däggdjurens handbildning afhandlas af Ogilby i anledning af den iakttagelsen, hvilken redan finnes anförd af Azara, att tummen på de Amerikanska Apornas främre extremiteter ej kan, såsom på deras bakre, och såsom på menniskans samt de egentliga Apornas händer, motsättas de öfriga fingrarne [Ref. har just nu haft tillfälle att iakttaga detta hos Cebus Apella. Främre tummen var föga mera rörlig än de öfriga fingrarne, och ej i ringaste mån motsättlig]. Värdet af den Zoologiska character som hämtas af tummens motsättlighet, blir derigenom än mera nedsatt, men man får väl ej såsom fullt allvar upptaga O:s påstående, att ordningen Qvadrumana af denna anledning är onaturlig, och att en annan "naturlig" indelning bör göras efter tummens beskaffenhet. Såsom Chiropodes uppförer han (i Zool. Proc. 1836 p. 25. — Isis 1838 p. 179. — Charlesw. Mag. 1837 p. 419).

1:o med tumme endast på främre extremiteterne: Menniskan ensam.

2:o „ „ på alla 4: Gamla verldens Apor och Lemures.

3:o „ „ endast på de bakre: Amerikas Apor, Chiromys och Didelphis.

[Några flera pungdjur hade kunnat uppräknas vid 3:o.]

QUADRUMANA Cuv. — Hagenbach fann Circulus Villisii dubbel i hjernan på en Cercopithecus (Ann. Sc. Nat. X p. 192).

Om *Orang Utang* (Simia Satyrus och närslägtade arter) hafva många skrifter utkommit, och ett stort antal exemplar af detta djur hafva blifvit hemförde till Europas samlingar, hvarigenom man kan anse sig hafva kommit till full visshet om dess förändringar efter åldern, hvilka gifvit en del författare anledning att uppställa flera arter, ehuru andra längesedan insett, att de hörde tillsamman. Museum i Brüssel ägde i början af 1839 ej mindre än 16 cranier af detta djur i alla åldrar, hvilka äro beskrifna af Dumortier (i Ann. Sc. Nat. XI (1839) p. 56). Han antager, att blott en enda art (Simia Satyrus) finnes, som innefattar S. Satyrus, Wurmbii och Abelii, samt äfven Owens S. Morio, till hvilken vi återkomma längre ned. Cranium förändras efter åldern högst betydligen. Hos ungarne är det såsom hos alla apor mest likt menniskans; med åldern tillväxer ansigtet, kanhända starkare än hos någon annan art, hvarigenom hufvudet får ett rofdjurs-likt utseende, och det bekräftar sig, som längesedan varit anmärkt af Fr. Cuvier m. fl., om aporna i allmänhet, att med ansigtets tillväxt tilltager dessa djurs brutalitet. Ungarna visa en vida betydligare grad af intelligens än de fullvuxne, som bli elaka och ej bry sig om annat än sina naturliga behofvers uppfyllande. — Hos de minsta ungarne är cranium nära klotformigt och liknar hufvudet af ett barn, har inga utstående kanter, litet ansigte, nästan rak arcus zygomaticus och starkt utstående, kullrig nacke. — Då 4:de Kindtanden utbryter har cranium antagit en mera aflång form, kindbågarne stå något mera ut och en början till utstående

Orang Utang.

kanter (cristæ) visar sig. I denna ålder är det som man vanligen beskrifvit djuret såsom *Simia Satyrus*. Under den vidare tillväxten bli hufvudets kanter tydliga och utstående; de mot Menniskans lineæ semicirculares svarande cristæ, ligga då parallela ofvanför tinningarne, närmande sig hvarandra mer och mer. Slutligen sammanflyta de, först baktill, sedan helt och hållet, då djuret blir gammalt, till en enda crista, hvilken liksom hos rofdjuren sammanlöper med crista occipitalis. Ögonbrynskanterne bli starkt utstående och nacken blir alldeles platt såsom hos rofdjuren. Ansigtet blir stort, med starkt utstående kindbågar. Djuret är, såsom fullväxt, åtminstone 5 fot högt. Hos honan tror D. att hjesskammarne alltid förblifva något åtskilda. Han tror äfven att nageln på bakre tummen förloras med åldern, men det var redan långt förut upplyst af Brayley (Brewsters Journ. VII. (1835) p. 72), att denna nagel saknas eller finnes, utan att utvisa någon ålders eller artskilnad. B. säger att nageln oftare saknas än finnes.

Owen hade i Zool. Proc, October 1836, afhandlat samma ämne, och dessutom framställt en ny närslägtad art, *S. morio* från Borneo, samt visat att S. Abelii, som finnes på Sumatra, men är föga känd, skiljer sig genom några temligen betydliga olikheter i cranium från den egentliga S. Satyrus; men dock rättast borde, tills vidare, anses för en varietet deraf. Han hade i Zool. Proc. 1837 p. 82 beskrifvit cranium af den fullvuxna vanliga Orang Utang (under namn af S. Wurmbii), som af Cuvier ansågs ej blott såsom annan art, utan anfördes såsom typ för ett annat slägte: *Pongo*, hvilket ställdes bredvid Babianerne, och ännu bibehölls i Burmeisters Handbuch 1836. Han lemnar ännu en uppsats om dessa djur (i Ann. Sc.

Nat. XI p. 122) såsom svar på, och rättelse vid Dumortiers nyss anförda afhandling. Den af honom beskrifna *Simia morio* var ett gammalt djur, som hade alla kindtänderne, ej blott utvuxne, utan betydligt slitne, och alla suturerne hopvuxne, och likväl hade den starkt convex nacke, då S. satyrus har fått platt nacke redan innan sista kindtanden visat sig. Den kan således hvarken förväxlas med en ung eller gammal S. satyrus, utan utgör en egen, ganska skild art, som är vida mera menniskolik än S. Satyrus. *Simia Morio* är betydligt mindre än *Satyrus;* har alltid convex nacke; cristæ sammanflyta aldrig i hjessan och nackens cristæ bli alltid i midten åtskilde. Den har mindre kindtänder än S. Satyrus, och dess hörntänder äro än mindre än på honan af nämde art, hvaremot framtänderne äro fullt ut lika stora (och således i proportion till hufvudet betydligt större än hos den). — Han upplyser vidare (på sistn. ställe) att tummens nagel finnes eller saknas ömsom, hos både äldre och yngre individer af S. Satyrus, nemligen såvida hela sista leden på tummen finnes eller saknas, hvilket ömsom inträffar. Enligt Owens beskrifningar finnas följande arter af Orang Utang:

1 Simia morio på Borneo, sällsynt.

2 — Satyrus hvaraf antages två varieteter:

a) den vanliga, från Borneo, hvilken såsom fullvuxen fått namn af S. Wurmbii.

b) från Sumatra (S. Abelii Auct.).

Temminck beskrifver utförligen S. Satyrus från Borneo i Monographies de Mammal. 2. p. 113, och öfverensstämmer med det förut nämda, men han omtalar ej S. Morio, och säger sig ej känna S. Abelii från Sumatra, hvilken "möjligtvis kan vara en skild art". Han uppräknar de ställen hvarest den är beskrifven (Abel Narrative 320; — Edinb.

Philos. Journ. 1827, 371 & 81. — Ann. Sc. Nat. 1836. 313), — [Om Orang Utang kan vidare läsas Blainville Comptes rendus 2, p. 75; och Ann. Sc. Nat. V, (1836). — Müller i sitt Archiv, årsb. för 1836, och särdeles Wiegmanns årsberättelser. — Owens första afh. finnes upptagen i Isis 1838, p. 200; — Dumortiers, i Fror. Not. 1839 Febr. och Temmincks i Isis 1839, p. 76].

Uti den förut nämda: Verhandelingen over de Naturl. Gesch. etc. lemna Hrr Schlegel och Müller slutligen en afhandling öfver Orang Utang, hvari vår kännedom om detta djur noga undersökas. De visa, att vi ej äga underrättelser, som kunna anses äga någon grad af sannolikhet, att Orang Utang eller ett dermed närslägtadt djur, finnes i andra länder än *Borneo* och *Sumatra,* samt att underrättelserna från detta sidstnämda ställe äro ganska otillräckliga för djurets närmare bestämmande. Genom jemförelse af ett ganska stort antal Cranier och exemplar, i alla åldrar, från Borneo, finna de, att Simia Satyrus derstädes varierar högst betydligt i anseende till hufvudets bildning, och söka visa, att den af Owen uppställde *S. Morio* ej är annat än en individuell varietet af den vanliga arten, samt att honorna vanligtvis i mer eller mindre grad utmärka sig just genom de formförhållanden, som Owen anfört såsom character för sin S. morio. — Enligt det som vi veta om Orang Utang från Sumatra, skulle den afvika, från den på Borneo, genom en liten olikhet i färgen, ”brist på kindpåsar”, och smalare, jemnbreda näsben; men motsvarande olikheter hafva de äfven funnit hos exemplar från Borneo, och sluta deraf, att man ej med sannolikhet kan antaga mera än en enda art, *S. Satyrus.* Den lefver på marken i sumpiga, lågländta trakter.

Om Chimpansen (*Simia Troglodytes*) från Afrika, hafva äfven några upplysande underrättelser erhållits. En unge blef år 1834 förd till London från Gambia. Modren, som blifvit skjuten af infödingar, sades hafva varit 4½ fot hög. Ungen var 1835 om hösten ungefär 2 år gammal, och i upprätt ställning 2 fot hög. Dess sätt att bete sig beskrifves af Broderip (i Zool. Proc. III, p. 160 — se Isis 1837, p. 191). Den visade ett så menniskolikt uppförande att B. bestämdt anser honom stå högre än Orang Utang. — En annan Chimpanse, som finnes lefvande i Paris, beskrifves af Blainville (l'Institut N:o 221 — Isis 1837, p. 858). Vidare lemnar Sayers (i Zool. Proc. 1839, p. 28) flera observationer, dels efter det Londonska exemplaret, dels efter egna iakttagelser, samlade i Afrika. Denna Apa finnes från Gambia till och med Congo. Vid Sierra Leona kallas den Baboo. Pongo anses af S. vara ett namn, som Portugiserne i Congo gifvit den. Den lefver i flockar, mest ned på marken, har betydlig styrka, skall ej blifva fullväxt förr än vid 9 à 10 år, men uppnår då en höjd af 5 fot. Chimpansen.

Skeletterne af *Simia Satyrus* och *S. Troglodytes* jemföras sins emellan och med menniskans af Owen i Zool. Trans. 1, p. 343 (står i Isis 1837, p. 265). — S. Satyrus liknar menniskan mera, blott genom följande drag: 1:o föreningen mellan Os sphænoideum och parietale; 2:o antalet af refben (som är 12, hos Chimpansen 13 par), och 3:o skullerbladets bildning. I allt annat står S. Troglodytes närmare menniskan. Owen begagnar Geoffroys olika slägtnamn för båda, nemligen Troglodytes niger, Pithecus Satyrus.

Ett af de mångfaldiga små, så kallade genera, hvari man fördelat gamla verldens apor, Om genus Cercocebus.

nemligen *Cercocebus* Geoffr., bestämmes närmare af Martin (Zool. Proc. 1838, p. 117). 2:ne af de dit räknade arterna, C. fuliginosus och Aethiops, hafva en 5:te knöl på bakre kindtanden, hvilken saknas hos de öfrige diträknade arterne, nemligen de gröna Aporna (S Sabæa etc.) från Afrika. Han anser alltså dessa sednare böra återföras till Cercopithecus, och blott de 2 förstnämda böra bibehållas såsom Cercocebi. Arterna af båda dessa slägten hafva enkelt bildad larynx. Den 5:te knölen på bakre kindtanden finnes hos de öfrige närstående slägtena Semnopithecus, Macacus, Inuus och Cynocephalus, i förening med sacculi laryngei, samt hos Colobus, hvars larynx ej blifvit undersökt. *Cercocebus* utgör en mellanform mellan Cercopithecus och Macacus.

Strödd Litteratur: för Simiæ.

Ogilby beskrifver *Hylobates Choromandus* från Indien och *Colobus leucomeros* från Afrika, såsom nya, Zool. Proc. 1837, p. 69.

Ogilby, om arterne af *Colobus*, Zool. Proc. 1835, p. 77. — Han anser C. ursinus vara synonym med C. polycomos. ibid. 1839, p. 94.

Temminck anm. vid Colobus fuliginosus och Macacus speciosus Zool. Proc. 1839, p. 49.

Waterhouse om 2 n. sp. Colobus (Pennanti, Satanas) och 2 af Cercopithecus (Martini, erythrotis), alla från Fernando Po; Zool. Proc. 1838, p. 57. — Cercop. Campbelli från Sierra Leona ibid. p. 61.

Eyton Anatomi af Simia Sabæa L. i Jardines Mag. 1, p. 437.

Martin om Simia narica (gen. Nasalis!) närslägtad med Semnopithecus; med anatomi, i Zool. Proc. 1837, p. 70.

Martin monogr. af Semnopithecus i Charlesw. Mag. 1838, p. 320 och 434; Sexton arter beskrifvas.

S. Muller om 3 nya arter Semnopithecus från Borneo, i v. d. Hoeven en de Vrieses Tidschr. 5, p. 134.

Ogilby om "Papio melanotus n. sp." från Madras; nära lik S. Sylvanus, men skiljer sig genom en svartbrun skugga öfver hufvud, hals och rygg; Zool. Proc. 1839, p. 31.

J. A. Wagner afhandlar osteologien af de Amerikanska aporna och särdeles af *Nyctipithecus 3-virgatus*, i Bayerska Vet Ac. Abhandl. 2, p. 420 och add. p. 508 (1836). Han visar, att den nämde arten är närslägtad med Hapale och Callithrix, och ej kan hänföras till Lemures, såsom Gistl hade påstått i en särskilt afhandling om dess skelett (8:o, Leipzig 1836, 19 sid. — Se Isis 1837). Det hade i sanning varit oväntadt att i Amerika finna en art af familjen Lemurina. Amerikas Apor.

Ogilby anmärker, att främre pekfingret, som hos alla Lemures är svagt eller irreguliert, hos slägtet *Otolicnus* är, jemte tummen, afskildt från de öfriga fingerna, liksom på Koala bland pungdjuren. En tendens till samma fördelning af fingrarne märkes hos Nycticebus, Microcebus, Chirogaleus och Tarsius. Zool. Proc. 1838, p. 6). — På samma ställe beskrifver han en ny art: *O. Garnetti.* Lemures: handbildning.

Waterhouse beskrifver en art, "*Galago alleni*", från Fernando Po, Zool. Proc. 1837, p. 87.

Martin lemnar anatomien af microcebus murinus, i Zool. Proc. III. (Isis 1837, p. 183). Arteria subclavia och cruralis äro enkla, som vanligt; ej nätlika, som hos Lori och Bradypus.

Cuming om Tarsius Spectrum (Malmag) från Philippinerne, Ann. of Nat. Hist. Mars 1837, (Fror. Not. X. 12: 1839), och i Zool. Proc. 1838, p. 67, (om lefnadssättet).

Galeopithecus: 2 arter. Waterhouse antager 2 arter af slägtet *Galeopithecus* i stället för de 3 förut beskrifne, som varit bestämde efter färg och storlek. Han uppgifver (i Zool. Proc. 1838, p. 119):

1. *G. Temmincki* Wat. blir 2 fot lång; första framtanden är ofvan bred, 3-flikig (genom 2 hak); den följande har hak i båda hörnen; främsta kindtanden, som sitter i stället för hörntanden) har ett hak baktill, och är genom ett litet mellanrum på hvardera sidan skild från de öfrige.
2. *G. Philippinensis:* omkring 20 tum lång, med stora öron, längre händer, smalare cranium, trubbigare nos. Första framtanden ofvan är smal, med blott ett hak; den följande och främsta falska kindtanden hafva jemna hörn. Kindtänderne äro betydligt större än på föregående art. Alla tänderna bilda en oafbruten series, liksom på menniskan, hvilket är en hos djuren högst ovanlig bildning.

Cuming om lefnadssättet af Galeopithecus: Zool. Proc. 1838, p. 67. — Ann. of Nat. Hist. 1839 Mars, och derifrån i Fr. Not. 1839 Apr.

Dess spenar. Cantraine förnyar en af Pallas gjord observation om spenarnes ovanliga bildning hos Galeopithecus: 2:ne bröstvårtor sitta nemligen på hvardera sidan af bröstet, den ena öfver den andra, på en gemensam mjölk-körtel; denna måste således betraktas såsom bestående af 2 sammanflutne. Bull. de Brux. Juli 1839, 2, p. 65. — Ann. Sc. Nat. XII (1839) p. 126. [Härvid kan anmärkas att Pallas i beskrifningen af Mus rutilus (n. sp. Glir.) antyder, att dess spenar äro på samma sätt bildade].

CHIROPTERA. — Af hela Ordningen lemnar Blainville en öfversigt i Ann. Sc. Nat. IX, p. 357 (1838) och i l'Institut N:o 223 (1838). De egentliga kindtänderna äro alltid $\frac{3}{3}$, hvartill komma 1—3 falska kindtänder, "endast på något af följande sätt fördelte: $\frac{1}{1}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{2}{3}$ eller $\frac{3}{3}$". [förekommandet af $\frac{0}{1}$ omtalas ej]. De nyare genera sammandragas ansenligt, på följande sätt:

Systematik af Chiroptera.

1:o "Meganyctères" (eller fruktätande) närmande sig till Makis.
  Gen. *Pteropus* med Cephalotes, hvarunder föras subg. Pachysoma, Harpyia, Hypoderma, Cynopterus, Epomophora, Macroglossa.

2:o "Phyllonyctères" (insektätande med bladig näsa).
  α) ganska liten eller ingen svans och svanshinna:
  Glossophaga, Desmodus och *Stenoderma* (med subg. Diphylla, Artibæus, Madateus, brachyphylla).
  β) med stor svanshinna:
  Phyllostoma (subg. Wampyrus, Monophyllus, Mormoops).
  Megaderma och *Rhinolophus* (med Nyctophilus och Nycterus).

3:o "Normonycteres" (insektätande, med enkel nos).
  a) Svansen till större delen fri, öfver hinnan:
  Noctilio (med Taphozous). [Rhinopoma nämnes ej]
  b) Svansen blott med spetsen fri: *Molossus* (med Chiromeles och Myoptera eller Dysopes).
  c) Svansen ända till spetsen uti hinnan: *Vespertilio* (med Emballonura, Furia, Scotophilus, Plecotus, Nycticæus).

B. uppräknar slutligen de fossila lemningar man funnit af denna Ordo. De äro temligen många, ända från den äldre tertiärbildningen, nemligen gipsen vid Paris. Der och på flera ställen i

Om Fossila Chiroptera.

Europa har man funnit arter som varit samtidiga med Palæotherium, Anoplotherium etc., hvilka antingen äro identiska eller ytterst närslägtade med de nu i samma länder lefvande. B. drager häraf den slutsatsen, att vilkoren för deras tillvaro då varit alldeles desamme som nu; d. ä. att klimatet m. m. måste hafva varit i det närmaste som nu, då samma land kunde hafva samma djurarter.

Tandväxling. Mjölktänderna och tandombytet hos Vespertilio Murinus beskrifvas af Em. Rousseau (i Guerins Mag. 1839 och Ann. Sc. Nat. 9, p. 378). Hos foetus finnas $\frac{2 . 2}{3 . 3}$ framtänder, $\frac{1 . 1}{1 . 1}$ hörntänder, $\frac{2 . 2}{2 . 2}$ kindt., alla af nära lika form, med 3-flikig krona; blott den bakre kindtanden är nästan enkel. Kindtänderne motsvara det fullvuxna djurets små falska kindtänder, som först äro till lika antal med dem, men snart utfalla, så att blott $\frac{0}{1}$ finnes hos ett äldre djur. Dessutom tillkomma $\frac{4}{4}$ permanenta kindtänder.

Lefnadssätt. Denna art lefver i Monogami. Parningen föregår om nätterna i Maj månad, i hängande ställning, men båda makarne falla alltid ned, liksom af ett epileptiskt anfall. Drägtigheten varar 4 veckor, hvarefter en eller två ungar framfödas. I förra fallet ligger alltid Embryo i högra sidan. Ungarne upptagas vid födseln i modrens svanshinna, klättra upp och hålla sig sedan fästade vid hennes bröst 3—4 veckor. De födas med öppna ögon. Vid 2 månaders ålder äro de till storlek och hela yttre skapnaden fullvuxne. Placenta liknar, till formen, menniskans.

Vidare gifver R. en beskrifning af djurets yttre och inre delar, samt mätningar och figurer af alla benen i skelettet.

I sammanhang med det föregående anföra vi en notice ur Sillimans Journal (37, 1. p. 195),

att en hona af Vespertilio pruinosus blef tagen vid Stratford i Förenta Staterna den 8 Juli 1839, vid hvars bröst sutto 2 ungar starkt fästade, hvilka voro föga mindre än modren. Då de borttogos fästade de sig ånyo lika starkt.

Gray revision af chiroptera ("Vespertilionidæ") i Jardines Mag. 2, p. 483: uppräknar och karakteriserar alla genera, hvaribland några nya. Anförer alla arter, med Synonymi, och beskrifver många nya. **Litteratur.**

Om Chiroptera i Temmincks monogr. de Mammal. är förut nämdt vid Mastologi i allmänhet. Monogr. 14, om Taphozous, Emballonura, Urocryptus och Diclidurus, hade förut varit intagen i v. d. Hoeven en de Vrieses Tiidschr. 5, p. 1, (1838).

Gray beskrifver nya arter från Cuba, funne af Macleay; Taylors Ann. 4. p. 1, (1839).

Hodgson: arter från Nepal i Zool. Proc. 1836, p. 46. (Rhinolophus armiger, tragatus; Pteropus leucocephalus, pyrivorus; Vespertilio formosus, fuliginosus, labiatus).

W. Cooper: 5 sp. Vespertilio, 2 sp. Plecotus, 2 sp. Molossus från förenta staterne, i Ann. of New-York vol. 4 (1838).

Martin Rhinolophus Landeri från ön Fernando Po, Zool. Proc. 1837 p. 101.

Keyserling et Blasius om europeiska flädermössens slägt och artcharacterer, Wiegmans Archiv 1839, p. 292. — Denna grundliga afhandling ingår sedan uti samma författares förut nämda "Wirbelthiere von Europa". 28 Europeiska arter bestämmas, hvaribland vi i Sverige känna 9, beskrifne af Nilsson, nemligen:

Synotus Barbastellus	Vesperugo Nilssoni (v. Kuhlii och sedan V. borealis Nilss. Den rätta v. Kuhlii är ej funnen i Sverige).
Plecotus Auritus	— Noctula (proterus).
Vespertilio Nattereri	— Pipistrellus.
— Daubentoni	
— Mystacinus	
Vesperugo discolor	

Yenyns Vesp. "ædilis n. sp." från England. Taylors Ann. vol. 3. 73. [är V. Daubentoni].

Jourdan om *Acerodon*, n. gen. Är en fullkomlig *Pteropus*, men med knöliga kindtänder; de undre äro 3-knöliga. — En art: "A. de Meyen", illa beskr. af Meyen under namn af Pt. pyrocephalus. Enl. rapport af Fr. Cuvier, Institut 1838 p. 29; Ann. Sc. Nat. 8, p. 367.

Muller, *Pachysoma* brachyotis n. sp. (af Pteropus) från Borneo: v. d. Hoeven en de Vrieses Tiidschr. 5, p. 146.

Ogilby, *Pteropus* Gambianus och Macrocephalus från V. Afrika: Zool. Proc. III. (Isis 1837, p. 140).

Bennett, *Pt.* Epomophorus fr. Gambia, Zool. Proc. III. (Isis 1837, 185).

Id. Genus *Epomophorus*, bildadt af nyssnämde och ett par andra Pteropus — arter från V. Afrika, Zool. Trans. 2, part. 1, p. 31. (Isis 1838, p. 31). Character: bakre lilla kindtanden saknas ofvan och nedan; falsk kindt. blott nedtill. — En ny dithörande art *Pt. Whitei* beskrifves.

Vampyrens blodsugande.

Vampyrens blodsugande är ett ämne som ofta varit nekadt och påstådt. Vi hafva nu åter erhållit en upplysning derom, som kan förtjena nämnas. Hr *Waterton*, som utgifvit en berättelse om sina resor i Guyana (under namn af *Wanderings*) säger, att han mycket önskat försöka af egen erfarenhet huruvida Vampyren suger blod, och derföre legat

i rum med öppna fönster under lång tid, vistats, och låtsat sofva i de grottor der dessa djur voro talrika, men aldrig lyckats att blifva anfallen af någon vampyr. Deremot hade han sett ett sådant djur begärligt suga blod af tårna på en ung Indiansk tjenare, som han hade med sig, under det denne sof; och han säger sig hafva kommit till den öfvertygelsen att djuret kan förorsaka farliga hæmorrhagier. (Revue Zool. 1838, p. 90).

Om Rofdjurens fotsälor och Mjölktänder.

FERÆ. — Gray anmärker med rätta, att fotsålornes olika grad af hårighet ej är tillräcklig grund för indelning af rofdjuren, och af genera i allmänhet, i större grupper, utan blott kan betraktas såsom karakterer för arterne, samt att indelningen i plantigrada och digitigrada rofdjur måste förfalla såsom onaturlig. Vidare upplyser han, att öfre roftandens knöliga tillsats (häl), på *mjölktanden* är belägen vid midten af tandens insida, men på den *permanenta* tanden, framtill. (Zool. Proc. 1836, p. 87).

En vidare utveckling häraf, jemte en systematik för rofdjurs-ordningen, innehålles uti Wiegmanns ypperliga afhandling om rofdjurens tänder (Wiegm. Archiv. 1838, p. 257). Han fastställer såsom allmän grund: att de falska kindtänderne i allmänhet äro *en* mera i undre än i öfre käken $\left(\frac{n}{n+1}\right)$, och att dessa tänder äro framåt aftagande upprepningar af roftandens skärande del. Roftanden, som är underkastad de flesta variationerne, är den mest karakteristika för djurets naturliga beskaffenhet. Den öfre har intill en knöl,

som *hos de mest utbildade rofdjuren* sitter vid tandens framända, men hos de öfriga midtpå insidan. Den undre roftanden får, i den mån djuret är mera allätande, en stor, knölig tuggyta i bakre ändan. Undre roftanden sitter alltid något bakom den öfre, hvilket, i tvifvelaktiga fall, kan tjena till roftändernes igenkännande. Ju mera ett djur är rofgirigt desto mera passar undre roftanden in under den öfre; således mest hos katten. — Knöltänderna äro bakåt aftagande upprepningar af roftandens knöliga del; de finnas eller saknas med denna, och visa samma hufvudsakliga former som den, med förkortning eller rent försvinnande af den skärande delen.

Mjölktänderna visa alltid en mera all-ätande typ, och äro sinsemellan mindre olika i hela käken, än de permanenta. De visa således bäst det gemensamma i alla tändernas form hos samma djur, hvaremot de permanenta tänderna tydligare uttrycka djurets karakterer och natur. Öfre mjölkroftandens knöl sitter, äfven hos katten, midt på insidan.

Systematisk fördelning. Den systematiska anordningen af rofdjuren framställes så, att *Katt-* och *Björn*-slägtena utgöra de båda ytterligheterna: det förra är rent köttätande; det sednare är så rent allätande, att rofdjurs karakteren nästan försvunnit hos kindtänderna. Mellan dessa ytterligheter ligga 2:ne serier af slägten, som hafva alldeles olika tandbildning. Den ena utgöres af Mustela-familjen, den andra af Hund- och Viverra-familjerna. Dessa djurs egenskap af häl- och tågångare kommer ej i fråga vid bestämmandet af deras generiska affiniteter, ty den varierar till och med inom de underordnade slägtena; t. ex. tydligaste skilnaden mellan Mustela Martes och Foina består deri, att den sednare är

något

något mera plantigrad. Gulo och Viverra-arterna visa fullkomligt denna karakters underordnade betydenhet.

Mustela-familjen utgöres vidare af 3 serier, som slutas med *Meles*, hvilken måste räknas hit, till följe af tandbildningen, men som utgör en öfvergång till *Procyon* &c. i Björn-Familjen. De uppställas sålunda:

	1:o med transv. knöltand, brun, under mörk färg; lika klor på alla fötterna &c.	2:o transversell knöltand; habitus af 3:o	3:o fyrkantig knöltand, grårandig färg, långa framklor &c.
A falska kindt. $\frac{3}{4}$	: Mustela	Melogale	Meles
B „ $\frac{2}{3}$	: Putorius	Afrik. Zorilla.	Mephitis
C „ $\frac{2}{3}$	: Galictis	"Ratel".	Mydaus.

Dertill Lutra, (Pteronura?) och Enhydris såsom öfvergångsformer till Skälarne.

[Härvid anm. Ref. att Gulo tyckes inrymmas jemte "Mustela", som vi hellre ville benämna Martes. Om några af slägtnamnen se längre ned. *Melogale* bör heta *Helictis* enl. Wiegm. Arch. 1838, p. 391].

Till Hundfamiljen föres *Hyæna*, som hörer dit både genom sin habitus och tändernas bildning, oaktadt dessas olika antal. Mellan Canis och Viverræ står *Otocyon*, som har $\frac{4}{3}$ knöltänder. *Viverræ* gränsa slutligen intill *Procyon* och *Nasua*, som utgöra öfvergången till Björnarne.

Blainville lemnar äfven en öfversigt af hela Rofdjursordningen, uti sin afhandling om Indiens Mammalia, Ann. Sc. Nat. vol. 8, p. 273, (1837).

Waterhouse indelar rofdjuren i 6 familjer: "Canidæ", "Viverridæ", "Felidæ", "Mustelidæ", "Ursidæ", och "Phocidæ". Hyæna anses vara en afvikande form närmast Viverræ. Meles, Gulo m.

fl. hänföras till "Mustelidæ". "Ursidæ" utgöras af Ursus, Procyon, Nasua, Cercoleptes, Arctictis och Ailurus, kanske äfven Bassaris. Jag anför familjernes namn efter författaren, under de namn han begagnat.

Om Proteles. Tänderna hos *Proteles* beskrifvas af Isid. Geoffroy (Ann. Sc. Nat. vol. 8, 1837, — och l'Institut N:o 221). Kindtänderna äro, äfven hos det fullvuxna djuret, sådane som förf. beskrifvit dem hos ett ungt exemplar; nemligen $\frac{4}{4}$: alla till formen liknande falska kindtänder, utan egentlig roftand och utan knöltand. Vanligen stanna en af dem alltid inom alveolus, utan att frambryta. Djuret skall hufvudsakligen föda sig af späda djurs-ungar, och lärer särdeles finna den stora fettsvansen, på de afrikanska tama fåren, smaklig. Det skall svälja stora stycken af födoämnena hela, hvilket man skulle kunnat sluta af den ofvanbeskrifna tandbyggnaden, som ej är tjenlig för födans tuggning. Ett exemplar af Proteles, "kanske en ny art" har blifvit funnet dödt i Nubien, hvarest detta djur ej förr varit kändt.

Strödd Litteratur: Felis. Martin beskrifver Felis Yaguarondi: Zool. Proc. 1837, p. 3. — Han förmodar att en annan närslägtad art eller varietet kan finnas, för hvilken på förhand föreslås namnet F. Darwinii.

Gray om Felis Uncia, som verkligen lärer vara egen art; Zool. Proc. 1837, p. 67.

Gray om Felis neglecta, n. sp. från Sierra Leona, Taylors Ann. 1. p. 27. Är lik Leoparden men fötternas yttre sidor ej fläckiga; svansen af halfva kroppslängden.

Martin Felis marmorata n. sp. Zool. proc. Nov. 1836, (Isis 1838, p. 207).

Lesson Felis senegalensis n. sp. Guérins Mag. 1839, (nära Servaln).

Ogilby beskrifver F. Servalina från Sierra Leona: Zool. Proc. 1839, p. 94.

Hyæna crocuta finnes vid Senegal enligt Robert, Ann. Sc. Nat. V. p. 227. Hyæna.

I Liverpool har man fått se Hyænans parning, som flera gånger, under 14 dagars tid, förnyades. Makarne hängde tillsamman nära en timme, men hannen vände sig ej om, såsom hundarne pläga göra. Drägtigheten varade 12 veckor från första parningen, hvarefter honan födde 4 ungar, som voro blinda i 9 dagar (Fror. N. Not. 1859 Jan. IX: 6. — jämf. Fror. N. Not. 156).

Skilnaden mellan Hundens, Vargens och Räfvens skelett framställes af Marcel de Serres i Bibl. Universelle 1835. (Jamesons Ed. new Phil. Journ. XIX, p. 244. Canis.

Natural. hist. of the Bloodhound (Canis famil. sanguinarius): Dublin Medical Press N:o XVII, Maj 1839 (se Fror. Not. 1839 Oct. XII. 4).

Sykes anser Canis jubatus i Sydamerika vara en mellanlänk mellan Canis och Hyæna. Den är ännu föga känd och sällsynt i Europas samlingar. S. har blott sett ett defect exemplar. (Zool. Proc. 1838, p. 111).

Canis himalaicus, Ogilby i Zool. Proc. Oct. 1836, (Isis 1838, p. 205. Månne skild från C. Vulpes?).

Vulpes dorsalis n. sp. från Senegal; Gray, Zool. Proc. 1837, p. 132.

Vulpes fulvipes n. sp. från Chiloe. Zool. Proc. 1837, p. 11. ("kanske = Molinas Culpeu"?).

En art *räf* från Sahara beskrifves af Bodichou, Ann. Sc. Nat. VI. p. 156, [månne C. famelicus Rüpp?].

J. v. Muller beskrifver tandbyggnaden hos *Otocyon* i Müllers Archiv 1836, pag. L.

Viverra. Gray underrättar oss att Herpestes Smithii har longitudinelt aflång pupill, liksom de gräsätande djuren. Taylors Ann. vol. 2, p. 287.

Viverra Boiei n. sp. från Borneo: Muller i v. d. Hoevens och de Vrieses Tiidschr. 5, p. 144.

Genetta poensis n. sp. fr. Fernando Po. Waterhouse Zool. Proc. 1839, p. 59.

Bland de Afrikanske arterna af Herpestes upprättar Isid. Geoffroy 3:ne nya genera (i Ann. Sc. Nat. vol. 8, p. 250. — Institut 1837, N:o 221). De äro:

Ichneumia (af Herp. albicaudus Cuv., H. leucurus Ehr. och H. gracilis Rüpp).

Galidia (af 3 nya arter fr. Madagaskar, som beskrifvas).

Galidictis (Mustela striata Geoffr. hvaraf figur lemnas). De 2 förstnämda skilja sig nästan blott genom en liten olikhet i hårbeklädnaden under foten. Det tredje bör ej förblandas med Galictis Bell; se nedanför.

Ogilby om Herpestes Mungos, Gambianus, vitticollis: Zool. Proc. III (Isis 1837, p. 141).

Herpestes fusca n. sp. fr. Indien: Waterhouse Zool. Proc. 1838, p. 55.

4 arter af Herpestes beskrifvas af Gray i Wiegm. Arch. 1839, p. 190 (ur Loudons Magazin). —

H. brachyurus m. fl. i Zool. Proc. 1836 (Isis 1838, p. 198).

Af slägtet *Cynictis* Ogilby, som skall vara en länk mellan Herpestes och Ryzæna, beskrifver Martin en ny art, i Zool. Proc. 1836 Maj (Isis 1838, p. 186), nemligen:

C. Melanurus Mart. fr. Sierra Leona (cauda apice nigra).

(C. Stedmanni Og. Zool. Pr. 1 (cauda apice alba).

Jourdan fabricerar 2 nya genera af 2 arter från Indien, enligt "Rapport" af Blainville och Fr. Cuvier i Institut N:o 220; — Ann. Sc. Nat. 8, p. 270, (1837); nemligen:

Hemigale Zebra, digitigrad, närsl. med Genetta.
Amblyodon auratus, plantigrad, nära Paradoxurus.
Ingendera torde kunna anses för skild generisk form.

Gray, om arterna af *Paradoxurus* i Wiegm. Arch. 1839, p. 188 (ur Loudons Mag.), 18 arter uppräknas, och indelas efter färgteckningen i 8 sectioner. 6 af dem beskrifvas. — Om detta slägte se vidare i Temmincks Monogr. vol. 2, Mon. 15.

Paradoxurus *philippensis* n. sp. beskrifven af Jourdan enl. Rapport af Fr. Cuvier, Ann. Sc. Nat. 8, (1837), p. 367. Fr. Cuvier anmärker att detta slägte nu synes blifva en samling af allt, som ej hörer till andra former bland Viverræ. Denna art skall dock komma nära P. typus.

P. *Derbyanus* från Malacca. Zool. Proc. 1837, p. 67.

P. *Grayi*, Bennett, Zool. Pr. 1835, p. 118 (Isis 1837, p. 180).

P. *leucomystax*, Gray Zool. Pr. 1836.

3 sp. Parad. fr. Nepal: Hodgson As. Res. XIX. 1 (Ann. Sc. Nat. XI. p. 127).

Monografi af *Arctictis* finnes i Temmincks Monogr. de Mammal. vol. 2, mon. 15.

"*Platyschista* Pallasii" (= Viverra hermaphrodita Pallas), beskrifves af Otto i Acta Bonn. XVII. 2, p. 1089. Den anses vara närslägtad med Arctictis. (Diagnos. &c. pag. 1102).

Gray beskrifver i Zool. Proc. 1836, p. 86, ett djur från Sumatra, under namn af *Cynogale Benetti*, som han anser stå mellan Paradoxurus och Arctictis. Derefter beskref Blainville en art under namn af *Viverra Carcharias*, efter en kropp utan hud, i Ann. Sc. Nat. vol. 8, p. 279 (1837), Lutra &c.

och föreslog det nya slägtnamnet *Lamictis* ibid. p. 278. — Samma år beskref Muller sin *Potamophilus* barbatus från Borneo (i Tiidschr. voor Nat. Gesch. 5, p. 140). Alla dessa 3 beskrifningar igenkändes af Wiegmann (Archiv. 1839, 2, p. 425), såsom tillhörande samma djurart. Den lefver som en Utter och skall, enligt Wiegmanns åsigt, förhålla sig till Viverra, såsom Lutra till Mustela. — (Falska kindt. $\frac{3}{4}$, roft. $\frac{1}{1}$, knölt. $\frac{2}{1}$, fötterna ha simhud). (Se äfv. Fror. Not. 1839 Maj, p. 167, Mullers beskr.).

"Pteronura" (borde vara Pterura) *Sanbachi* från Demerara är äfven ett märkvärdigt utterartadt djur, som utgör en mellanform af Lutra och Enhydris. Framfötterna äro såsom på Lutra, men bakfötterna likna dem på Enhydris, med de 2 yttre tårna längst. Svansen är kantad af en bred horisontel hinna. Charlesw. Mag. 1 (1837) Wiegm. Arch. 1838 1, p. 285, med fig. vid Årsb. — Taylors Ann. 2, 286.

Utterns parningstid synes ej vara rätt bestämd (Wiegm. Arch. 1838, p. 131). En ny art, *Lutra Poensis,* fr. Fernando Po, beskr:s af Waterhouse Zool. Pr. 1836, p. 60.

Skelettet af *Enhydris* beskrifves af Hodgson i Zool. Proc. 1836, p. 59.

Mustelinæ. Gray anmärker att knöltändernas storlek varierar betydligt hos olika individuer af mustelaarterne (Zool. Proc. 1836). Lichtenstein lemnade en afhandling öfver de Mustela-artade djurens tänder.

Lefnadssättet af *Mustela minor* ("allmänna vesslan") beskrifves af en skottsk författare (se Fror. Not. 1839 Oct., XII, 3.). Den är allmän i Skottland; "blir der 8¾ tum lång (i Tyskland blott 7 Rhenl. tum)". M. Erminea är der sällsynt.

Om *Illerns* lefnadssätt (se Fror. Not. 1839 Sept. XI, 20).

Underrättelser om en tamd *Mård*, af Pietruski, finnas i Wiegm. Arch. 1839, p. 251. Den förtärde gerna bröd, frukter och vin.

Bonaparte afhandlar de europeiska arterna af egentliga *Mustelæ* (typ. Erminea), i Iconogr. della Fauna Ital. fasc. 22; och uppräknar alla kända arter i Charlesw. Mag. 1838, p. 37. De äro följande:

M. Erminea L. i Europa.

— Cicognanni Bonap. Nordamerika: svansen n. kortare än halfva kroppen och i spetsen svartaktig.

— Boccamela Cetti, i Sardinien; lik m. vulgaris, men 8½ tum lång, med nära 4 tums (3 11/12) svans. Den anses vara Aristotelis *Ictis*; älskar håning.

— vulgaris L. i Europa. Svansen kortare än ⅓ af kroppen, utan svart spets.

— Richardsoni Bonap. i Nordamerika (M. Erminea Rich. fn. bor. Am.).

— longicaudata Bonap. i Nordamerika (M. Erminea ibid.).

— frænata Licht. i Mexico.

Hodgson om Mustela kathiah från Nepal. Institut 1836, N:o 189. (Nära Illern).

Bell uppställer slägtet *Galictis*, af Gulo vittatus Desm. och en ny art. *G. Allamandi*; i Zool. Proc. 1837, p. 45. — Revue Zool. 1838, p. 293. [Hit hörer äfven G. barbarus från Brasilien. De äro fullkomligt plantigrada och i kroppen långsträckta. Om deras affinitet se förut vid Wiegmanns öfversigt af rofdjuren].

Lichtenstein, monografi öfver sl. *Mephitis* Cuv. i Berl. Vet. Ac. Handl. 1836, (tryckt 1838), p. 249, (Utdrag i Isis 1839). 17 arter äro kända,

hvaraf dock 5 äro tvifvelaktige och en, M. africana (Viv. Zorilla Thunb.), som bebor Afrika, af andra författare anses ej höra hit. Författaren utreder ypperligt dessa, hvarannan nära liknade och förr sammanblandade arter, samt visar, att hvarje art har ett eget, inskränkt område att bebo. Om den stank som de, i likhet med en stor del Mustela- och Viverra-artade djur, sprida, säges, att den är så stark, att den angriper ögonen liksom svafvelrök, då de luktgifvande körtlarne öppnas. Arterne indelas i 2 subgenera:

Thiosmus, med $\frac{3}{3}$ kindt.; 10 sp. fr. Sydamerika.
Mephitis, „ $\frac{4}{5}$ „ 6 - - N.Am. och 1 i Afrika.

Wiegmann föreslår namnet *Rhabdogale*, i sin förut nämda afhandling om Rofdjursordningen (Wiegm. Arch. 1838, p. 267), för Mephitis africana Licht. men rättar detta till *Ictonyx* Kaup, (i Wiegm. Arch. 1839, 423). Namnet *Zorilla* är ett Spanskt diminutiv af Zorra, räf, och passar således ej till systematiskt namn; det tillhörer dessutom en amerikansk art enl. Lichtensteins nyss anf. arbete. Han antyder tillvaron af 4 dithörande arter i Afrika och Asien.

"*Ratelus*" *Indicus* (Ursus indicus Sh.) beskrifves af Burton Zool. Proc. III, p. 113 (Isis 1837, p. 145). Anses skild från den Capska.

Pietrusky, notiser om lefnadssättet af *Meles Taxus*, Wiegm. Arch. 1837, p. 160.

Waterhouse om *Meles labradoria*, Zool. Proc. 1838, p. 153. Dess cranium utmärker sig genom bredden öfver nacken, som är lika med bredden öfver arcus zygomatici. Nosspetsen är hårig, tänderna något litet olika med M. Taxus o. s. v., hvarföre ett nytt slägtnamn, *Taxidea*, föreslås.

Hodgson om *Ursitaxus* [!] från Nepal. As. Res. XIX (Ann. Sc. Nat. XI, p. 127). Enligt be-

skrifningen synes den komma nära Ratelu: "lik Meles", kindtänder $\frac{2,\ 1,\ 1}{3,\ 1,\ .}$; inga utöron.

Martin åtskiljer 2 arter, som han anser haf- va varit sammanblandade under Cercoleptes caudi- volvus, Zool. Proc. 1836, p. 83, (Isis 1838, 196), båda få nya namn: Cercoleptes, Procyon &c.

C. megalotus: læte rufus, etiam subtus; auriculis longis, rotundatis.

C. brachyotus: grisco flavescens, subt. pallidior; auriculis latis.

Owen Anatomi af *Cercoleptes* Zool. Proc. III, p. 119. (Isis 1837, p. 180). Intet tecken till clavicula, ingen blindtarm. Hörer i alla afseenden till rofdjuren, men närmar sig quadrumanerna.

Wiegmann monografi af *Procyon* (5 arter). Wiegm. Arch. 1837, p. 352. — Två af dem: Pr. brachyurus och obscurus beskrifvas i Berl. Bericht 1837, p. 2.

J. v. d. Hoeven anser *Procyon* och *Nasua* böra förenas till ett enda slägte. Act. Bonn. XIX (de qvibusd. Mammal. 3:o).

INSECTIVORA. En systematisk öfversigt af hela ordningen lemnar Blainville, som anser dem utgöra en egen Ordo, att inrangera mellan Chiroptera och Bruta. Slägtena framställas på följande sätt:

1 Talpa: med subg. Chrysochloris
Talpa
Scalops
Condylura

2 Sorex: med subg. Mygale, Sorex —, Macroscelis, Glisorex:
- *a* falska kindt. $\frac{5}{2}$.
- *b* – – $\frac{4}{2}$.
  - * framt. färgade.
  - ** – ej färgade.
- *c* falska kindt. $\frac{3}{2}$.

Echinosorex (Viverra gymnura Raffl.).

3 Erinaceus: Erinaceus.
Tanrecus.

[En hvar ser att några af namnen måste utbytas mot de brukliga och riktiga: Glisorex bör heta *Cladobates;* Tanrecus bör vara *Centetes*]. De kända arterna uppräknas och en mängd namn hänföras till synonymerne. Sorex finnes i alla verldsdelar utom Sydamerika och Australien. Att Centetes endast tillhör Madagaskar är väl kändt. — En Talpa, 3 Sorices och en Erinaceus äro funne fossila i tertiärbildningarne. Dessa arter synas ej vara specifikt skilde från de nu lefvande. (Ann. Sc. Nat. X, 118. — Institut N:o 321, 1838).

Erinaceus. Af slägtet *Erinaceus* beskrifvas såsom nya: *E. concolor* från Trebizond af Martin Zool. Proc. 1837, p. 102. — *E. hypomelas* från Turkomannien, af Brandt i Bullet. de Petersb., 1836, p. 178.

Echinops Telfairi n. g. et sp., från Madagaskar, är ganska närslägtad med Erinaceus, hvarifrån den endast synes afvika genom tändernas antal: (d. prim. $\frac{4}{2}$, lan. $\frac{1}{0}$, mol. spur. $\frac{4}{3}$). Martin Zool. Proc. 1838, p. 17. Man har förut trott att Erinaceus på nämde ö helt och hållet ersattes af Centetes, men det ser ut som om dessa båda former der vore temligen talrika; man har nemligen vidare derifrån fått:

Slägtet *Ericulus*, beskrifvet af Is. Geoffroy i Institut N:o 220 (Isis 1837, p. 847; Ann. Sc. Nat. 8, p. 60). Af beskrifningen synes, att detta djur liknar Erinaceus i allt, utom deri, att hörntanden

är något högre än de närgränsande små tänderna, hvarigenom den närmar sig till Centetes. Af förf. jemföres den endast med denna sednare. Ryggen är såsom hos Erinaceus tätt fullsatt af taggar, utan hår. G. lemnar en monografi af *Ericulus* och *Centetes* i Guérins Mag. 1839. Till förra slägtet räknas 2 arter: *E. nigrescens* och Buffons *Tendrac;* till det sednare 3, hvaraf en ny: *C. armatus*, alla från Madagaskar. Centetes.

Gray indelar slägtet Sorex i 5 genera, med öfversigt af arterna, i Zool. Proc. 1837, p. 123. Sorex.

Nathusius afhandlar de Europeiska näbbmössen, Wiegm. Arch. 1838, 1 p. 19. Vår allmännaste Svenska art benämnes *S. vulgaris* efter Linné i Mus. Ad. Fr. (Hans afhandling följes i Keyserling och Blasius Eur. fauna). Namnet S. Araneus användes af de nyare efter Bechstein, för en tysk art. — Om Europas Sorices, se äfven Selys études de micromammalogie.

Jenyns om Englands *Sorices* Jardines Mag. 2, p. 24; samt vidare i Taylors Ann. 1, p. 417 (1838); — ibid. 2, p. 43. Om Tyska arter ibid. 2, p. 323.

Den Svenska *Sorex fodiens* beskrifves såsom ny art, under namn af *Amphisorex Linneana*, af Gray i Taylors Ann. vol. 2, p. 287, efter *ett* exemplar som han erhållit af Hr J. Wahlberg. Den Engelska, *A. Pennanti* Gray, skall vara brunsvart, med kortare svans: knapt längre än hälften af hufvud och kropp; på den nordiska $\frac{2}{3}$. Selys och Nathusius återförena dem.

Duwernoy om Sorex alpinus Schinz. Institut 1836, N:o 147.

Rathke anser S. suaveolens Pall. för identisk med S. etruscus Savi (i den förutn. Beytr. zu

Fauna von Krim). Nathusius är ej af samma tanka, se Wiegm. Arch. 1837, p. 153.

Bachman monogr. af N. Amerikas *Sorices* Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia VII, p. 362 med pl. (1837) (enl. utdr. i Revue Zool. 1838, p. 290. Synes upptaga 8 sp. utom 4 som finnas hos Richards. — Ingen Europeisk).

Brandt lemnar en anatomi af *Myogalea moschata* i Wiegm. Arch. 1836, p. 178, — och beskrifver dess moschus körtlar i Act. Bonn. XVIII, 1 p. 241. De anses hafva betydelsen af anal-körtlar.

Macroscelides Rozeti beskr. af Duwernoy i Mem. de Strasb. 1, 2, 1, och dess lefnadssätt af M. Wagner i Wiegm. Arch. 1839, p. 79. Institut 1838, p. 306. Den finnes i vestra delen af Algierska området, bland tätt snår af Chamærops; bor under stora stenar; lefver endast af Mollusker och Insekter. 2:ne andra arter *M. Alexandri* och *Melanotis*, från S. V. kusten af Afrika: Ogilby, Zool. Proc. 1838, p. 5.

Chrysochloris Damarensis, från samma trakt, Ogilby l. cit.

GLIRES. — En öfversigt af hela Gnagare-Ordningen börjas af Waterhouse (on the Rodentia) i Charlesw. Magaz. 1839, p. 90, 184, 274. Den indelas, efter underkäkens form, i 3 stora sectioner:

1:o Murina: underkäkens bakre vinkel bildar en 4-kantig lob, som ej utskjuter bakom condylus. (Os Zyg. afgår öfver gomhvalfvets plan. Symphysis menti liten. Foramina palatina vanligen ej stora).

2:o Hystricina: underkäkens bakre vinkel är utdragen i en lång spets, undertill platt och utskjutande bakom ledknappen. Dess symphysis är stor och foramen infraorbitale är ganska stort.

3:o Leporina: underkäkens bakre del hög, processus coronoideus rudimentär; symphysis horizontell, m. m.

Under dessa hufvud-sectioner uppföras familjerna, med namn, som äro bildade på det i England mycket brukliga sättet, hvilket ej torde bifallas af alla, sålunda:

1:o MURINA

FAM. 1 *Sciuridæ* hufvudet rundadt med stor proc. postorbitalis och proc. coron., stort gomben, och gomhvalf, som räcker bakom kindtänderna. Framtänderna hoptryckte; kindtänder $\frac{4}{4}$ lika stora, eller dertill en liten ofvantill, o. s. v.

Sciurus (med Geosciurus A. Smith, = Xerus Ehr.; Tamias; Pteromys), Spermophilus, Arctomys.

FAM. 2 *Myoxidæ.* Framtänder hoptryckte; Kindt. $\frac{4}{4}$ olika, med rot. Gomhvalf kortare.

Myoxus och Graphiurus.

FAM. 3 *Gerboidæ* med stort foramen anteorbitale, ofantlig bulla ossea, liten proc. coronoideus &c.

Dipus, Alactaga [?], Meriones.

FAM. 4 *Muridæ* Framtänder hoptryckte, kindt $\frac{3}{3}$, framåt större. Arcus Zygomat, smal, framtill högt sittande:

Mus, Gerbillus, Psammomys (knapt skild från föreg.), Reithrodon, Hydromys, Cricetus, Sigmodon, Neotoma, Hapalotis, Rhizomys, Euryotis (Br. Otomys Cuv.). [Phlæomys, Dendromys, Hesperomys tillkomma i följande afhandl.].

Anm. Jag har ej sett slutet af denna afhandl. men kan komplettera den efter Förf:s nedanför nämda Geogr. öfversigt:

FAM. 5 *Arvicolidæ* Alla från norra delen af båda continenterne.

Castor, "Ondatra", Arvicola, "Lemmus", Spalax och Geomys.

2:o HYSTRICINA

FAM. 6 *Hystricidæ:* Hystrix, Erethison, Atherura, Cercolabes, Synetheres.

(Afr.) Aulacodus, Orycterus, Bathyergus, Petromys.

(S. Am.) Capromys, Myopotamus, Echimys, Nelomys, Cercomys, Dasyprocta, Cælogenys.

FAM. 7 *Octodontidæ* (från SydAm. Westindien).
Ctenomys, Poephagomys, Octodon, Abrocoma.

FAM. 8 *Chinchillidæ* (från samma verldsdel).
Chinchilla, Lagotis, Lagostomus.

FAM. 9 *Caviidæ* (från samma trakter som föreg.).
Cavia, Kerodon, Dolichotis, Hydrochærus.

3:o LEPORINA

FAM. 10 *Leporidæ* (fr. alla jordens delar utom Australien).

Lepus, Lagomys.

Utelemnade och ovissa genera:

Ctenodactylus och Helamys ovisse till sin plats.

Otomys Smith (ej Ot. Cuv.), Akodon Meyen, Heteromys Desm. [se nedan], Saccomys Fr. Cuv. förmodas höra till "Muridæ".

Den fossila Aplodontia ställes, med någon ovisshet, vid Sciurus.

Geografisk Öfversigt. Samme Förf. lemnar, öfver hela Gnagare-ordningen, en geografisk öfversigt (i Zool. Proc.

1839, p. 172), hvaraf en stor del nyss förut är upptagen. Han antager följande naturliga regioner af jorden:

1:o Europa med Norra Asien.
2:o Nord-Amerika.
3:o Afrika.
4:o Indien med Öarne.
5:o S. Amer., Westindien.
6:o Australien.

J *Australien* finnas blott få Gnagare; 6 arter äro kände: alla af fam. "Muridæ" (Mus, Hydromys, Pseudomys och Hapolotis Licht).

Sydamerikas fleste Glires höra till "Hystricina", hvaraf blott få arter förekomma i andra verldsdelar. Förf. anser dem, liksom Aporne i samma region stå på en lägre utvecklings grad än de öfrige verldsdelarnes djur af samma Ordo.

I *Nordamerika* och *Indien* äro Sciuri öfvervägande till artantal; deremot synes slägtet Mus der vara fattigare än på andra ställen.

I heta Zonen synas Glires ej vara talrikare än i de tempererade, hvarigenom denna ordning visar sig olik de flesta öfriga bland mammalia.

Sciurus, Mus, Hystrix och Lepus finnas i alla regioner utom Australien.

I allmänhet visa de fossila arterna, att samma länder alltid varit bebodde af samma former. Fossila Glires.

Om Bäfrens förekommande i Europa har jag funnit följande uppgifter: Bäfrar i Europa.

Uti *Rhone* lära de ännu finnas: en unge erhölls nyligen der vid en öfversvämning (Fr. Not. XII, 4 p. 56, Oct. 1839) — I *Böhmen* skola colonier finnas vid Krumau enl. Kahlert, Isis

1838, p. 594. — I *Preussen* äro de nu sällsynte, men i början af 1800:talet funnos der colonier, som hade hus (Wiegm. Arch. 1837, p. 174). [Deras förekommande i Norra Sverige är bekant genom Nilssons arbeten].

"Ossa carpi" hos Chiromys äro 9, såsom vanligt hos Primates, till hvilken ordning detta djur hänföres: nemligen 4 i hvardera raden och ett intermediärt mellan scaphoideum och trapezoideum. Calcaneum och scaphoideum äro nära lika så långa som hos Tarsius och Galago. Blainville i Revue Zool. 1839, p. 335.

Anatomi. Anatomien af *Lagostomys trichodactylus* (Biscacha) afhandlas af Owen i Zool. Proc. 1839, p. 175. Deraf må endast anföras, att hjernan hos denna art är minst bland Glires, nemligen blott $\frac{1}{416}$ af hela kroppsvigten, och att honans köndelar närma sig till dessa delars structur hos Pungdjuren, mera än på något annat kändt djur; ty ej blott Uteri voro 2, aldeles åtskilde och försedde med skilda Orificia, utan äfven Vagina var genom ett septum 2-delad till 1 tum, eller $\frac{1}{4}$ af hela sin längd.

Viscera af *Cælogenys subniger* beskrifvas af Martin, Zool. Proc. 1838, p. 52. — Duodenum börjar i form af en päronlik säck: en bildning som förut är anmärkt hos Capromys, "Anæma och Coypus" (d. ä. Cavia och Myopotamus) bland glires, samt den nya Echinops bland Insectivora. Magen har en hopdragning mellan cardial och pyloridelen samt ett muskelband långsåt, hvarigenom Curvatura major sammandrages i form af sacculi. Tunntarmen ensam är 10 g:r längre än kroppen; Gallblåsan stor; Claviculæ ofullständiga.

Kort underr. om inre delarne af *Spalax Typhlus* se Zool. Proc. 1839, p. 123. — Anat af

Myopo-

Myopotamus, Martin Zool. Proc. III. p. 173. Isis 1837, p. 199. — Christie anm. der, att spenarne sitta långt ut på sidorna.

Waterhouse om Cranium hos *"Chinchillidæ"* och *"Caviidæ"* Zool. Proc. 1839, p. 61. Dessa båda närslägtade familjer skilja sig hufvudsakligen genom underkäkens form; hos den sistnämda har den nemligen en stark list på yttre sidan; bakre vinkeln skjuter långt ut bakåt; proc. condyloideus är kort och pr. coronoideus står långt framåt &c. hvilket allt är annorlunda hos Chinchilla-familjen. Character för Caviierna.

Weissenborn omtalar 2 longitudinella fläckar, betäckte af kort, styft hår, på hvardera höften hos *Cricetus vulgaris*. De äro vanligen dolde under det öfriga håret, och anses af förf. vara der för att förekomma friction. Waterhouse anm. dervid att de torde utmärka hudkörtlar, liksom hos Sorices. Sulzer kände redan dessa fläckar 1774. (Zool. Proc. 1839, p. 59). Ovanlig hårbildning hos Cricetus.

Mus minutus Pall. finnes på Jutland, enl. Jacobson i Kröyers Tidskr. 2. 446. Underrättelser lemnas om dess lefnadssätt. Mus Minutus.

Mus Decumanus kom först till Mansfeld och Bernburg i Tyskland år 1785. Den har nu utrotat M. rattus derstädes. Mus musculus var under några år fördrifven af en annan, obestämd, art, som var större, med mindre ögon. Nu börjar denna åter bli sällsynt, och M. musculus allmän. (Rimrod i Isis 1838, p. 108). Om husråttorna.

Råttarternas lynne och historia, efter fångne och tamde exemplar, afhandlas i Fror. Not. 242. — Förf. visar att de igenkänna personer.

En anonym författare (troligtvis densamme som skrifvit om råttorna?) meddelar märkliga observationer öfver lefnadssättet af allm. Ekorren (Sci- Ekorrens lefnadssätt.

urus vulgaris), gjorde i Skottland. Den lade sig i *vinterdvala* i ett bo, hvilket den förfärdigade af ull, mossa &c. Intagen i ett varmt rum, efter 14 dagars sömn, blef den straxt åter liflig och frisk. Den visar mycken intelligens, "äter gerna kött" och "dödar foglar med skicklighet, hvarefter den börjar äta från bakre ändan af foglens kropp", hvilket är anmärkningsvärdt, då råttorna och andra köttätande djur börja från hufvudet (Fror. Not. XI. 17, (Sept. 1839), ur Dublin Medical Press. Febr. 1839, N:o V). [Vi böra härvid anmärka att i Sverige, äfven i norra delen, ser man Ekorrarne allmänt under hela vintern springa omkring i träden. De tyckas således ej här ligga i dvala].

Den lilla vanliga Nordamerikanska Ekorrens (*Pteromys Voluccella*) lefnadssätt beskrifves likaledes af en anonym författare, (i *Loudons Mag.* IX (1836). Den sofver om dagen och är i rörelse om natten; blir lätt tamd; kan i flygten undvika föremål som komma i vägen o. s. v. Modren bär ungarne ofta med sig.

Om Gnagare från Ulimaroa. En gnagareart, som till storleken och öronens längd liknar en kanin, men har lång svans, beskrifves såsom ny, under namnet *Conilurus* constructor, af Ogilby (Linn. Trans. XVIII, p. 121. — Brewster journ. XII, p. 95). Gray upplyser (i Taylors Ann. 2, p. 307), att det är *Hapalotis albipes* Licht. Den är märkvärdig för sina byggnader af starkt hopflätade grenar o. d. i form af stora rishögar, till volum af ett par lass, hvilka man förr hade trott vara förfärdigade af infödingarne. Vid Sidney kallas djuret Native Rabbit.

På samma ställe beskrifver O., efter en ritning af Major Mitchill, ett djur från samma verldsdel, som han anser vara en verklig *Dipus*.

Gray förmodar, på anf. st., att det är samma djur som nyss nämdes [och såsom sådant bör det utan tvifvel anses, så länge man ej äger säkrare bevis på dess tillvaro].

Bachman, monografi af de Nord-Amerikanska egentliga *Sciuri*, 17 sp.; deraf 6 nya: Texianus, lanuginosus, fuliginosus, subauratus, Auduboni, Richardsoni. — Sc. capistratus Bosc, vulpinus Gm., niger Catesb., variegatus Desm. äro blotta varieteter af en art. (Zool. Proc. 1838, p. 86. Sillim Journ. vol. 37, p. 290, och utförligt i Charlesw. Mag. 1839 p. 113, 154, 220, 330, 378). Spridd literatur: 1:o Sciuri.

Sciurus *albipes* och *socialis* fr. Mexico, Wagner, Bay. Vet. Ac. Handl. 2, p. 500. (Wiegmann förklarar dem båda för varieteter af Sc. variegatus, Archiv. 1837, 2, p. 166). — *Sc. gambianus* Ogilby Zool. Proc. III. (Isis 1837, 141). — Sc. *ephippium* och *exilis* fr. Borneo, Muller, Tiidschr. voor Nat. Gesch. 5, p. 146. — Sc. *humeralis, auriventer, Rafflesii, griseiventer* fr. Indien och öarne, Coulon Mem. de Neuchatel Vol. 1. p. 122. Ann. Sc. Nat. vol. 8, p. 62 (jfr. Wiegm. Årsb. 1837). Sc. *sublineatus* patr. ign., lik Sc. palmarum, Waterh. Zool. Proc. 1839, p. 19. — 2 n. sp. *Sciuri* samt om 2 under Sc. *palmarum* förblandade: Zool. Proc. 1839, p. 117.

Pteromys ("Sciuroptera"): 2 n. sp. fr. Indien Gray Zool. Proc. 1837, p. 67; — Wiegm. Arch. 1839, p. 194. — Sc. *Horsfieldi* fr. Java, Waterhouse Zool. Pr. 1837, p. 87. Taylors Ann. 1, p. 225.

Graphiurus elegans fr. S. V. Afrika, Ogilby Zool. Proc. 1838, p. 5. Anses ej vara generice skild från *Myoxus*.

2:o Dipus &c. Fr. Cuvier om *Dipus* (Gerboises) och *Meriones* (Gerbilles, Alactaga), med monografi af dessa sednare, Ann. Sc. Nat. VI, p. 152, 347. — Zool. Trans. 1838, p. 131. — Isis 1838, p. 838. — De förra hafva blott 3 tår, samt ett enda emaljveck i kindtänderna; till sednare sl. räknas alla de, som hafva 5 tår och flera emaljveck. — *Meriones microcephalus* n. sp. från Philadelphia trakten, Harlan Zool. Pr. 1839, p. 1. — M. ("Alactaga") arundinis fr. Barbariet ibd.; se Isis 1839, pag. 224. — M. ("Gerbillus") *Cuvieri* fr. Indien (lik Dipus indicus Hardv. men tarsus kortare) Waterh. Z. Proc. 1838, p. 56.

3:o Mus och affines. Europeiska arterna af *Mus* och *Arvicola* beskrifvas i Selys Etudes de microm.; se förut. — *Mus Hibernicus* Thompson Zool. Proc. 1837, p. 53 (skall skilja sig från Rattus genom mindre svans och öron; jemför Selys, Keyserling et Blasius).

Mus palustris från S. Carolina (9 tum med svans) Harlan Sillim. Journ. vol. 31, p. 385 (1837). Isis 1840, p. 178. (Uti N. Amerika finnes M. sylvaticus; — M. leucopus Raf. = M. nigricans ejusd.). — M. *Hayi, Alleni, Abbotti* n. sp. Waterhouse Zool. Pr. 1837, p. 76. — M. *subspinosus* fr. Cap, lik cahirinus, id ibid., p. 104.

Nya arter af *Mus* fr. Sydamerika, samlade af Darwin, beskrifvas af Waterhouse i Zool. Proc. 1837, p. 15, och fördelas i följande nya subgenera:

Scapteromys (tumidus.), *Calomys* 3 sp.
Oxymycterus (nasutus) *Mus* propr. 3 sp.
Abrothrix (8 sp.) *Phyllotis* ibid. p. 28, 3 sp.

Reithrodon n. g. fr. Sydam. 2 sp. nära Mus. Id, ibd. p. 29.

Phlæomys (n. subg. Muris) *Cumingi* fr. Luzon. Waterh. Z. Proc. 1839, p. 102. Den skall endast lefva af bark, hvilket föranledt namnet.

Eligmodontia typus, n. gen. et sp. fr. Buenos Ayres, Fr. Cuvier (Ann. Sc. Nat. 1837. — Wiegm. Arch. 1837, p. 407). — Nära Mus, lång svans, stora öron, tänder och cranium n. som Hypudæus. "Torde vara = Mus elegans Waterh. i Darwins resa".

Hydromys *fulviventer* från Ulimaroa (Svan river), Jourdan, Ann. Sc. Nat. 8 p. 367. Institut 1837, N:o 221, ("fulvogaster").

Cricetus *auratus* fr. Aleppo. Waterh. Zool. Pr. 1839, p. 57.

Nyctocleptes n. g. i Temm. Monogr. vol. 2. nära Mus. En art. *N. Decan* Tem. = Mus Sumatrensis Raffl., Rhizomys sinensis Gray Ind. Zool.

Spalax Pallasii n. sp. (12 tum lång) och Sp. typhlus, båda från S. Ryssland, Nordmann Bull. de Petersb. V, p. 200; — Isis 1839, p. 658.

Om råttor med *kindpåsar* från vestra delen af N. Amerika: Prins Maximilian v. Wied, Act. Bonn. XIX, p. 365: *Perognathus fasciatus* n. g. et sp. (nära Saccomys?), och *Thomomys rufescens* ny, nära Bathyergus &c.

Om de *taggiga* Glires Isid. Geoffr. Ann. Sc. Nat. X., p. 122. De kända arterna uppräknas och nya beskrifvas. Genera äro:

Acomys n. gen. = Mus cahirinus

Dactylomus d:o = Echimys dactylinus s. ej är taggig.

Echimys 5 sp. } innefattande *Loncheres* och *Heteromys*, 4:o Hystricina Watherh.

Nelomys 6 sp. } hvilka namn böra åsidosättas.

Sl. Nelomys namngifves först af Jourdan i Institut 1837, N:o 221. — Ann. Sc. Nat. 8 (1837), rapp. af Fr. Cuv. — Typus Echimys cristatus. De hafva hårig svans, och större öron än de egentl. Echimys.

Plagiodonta n. g. nära Capromys, Fr. Cuvier Ann. Sc. VI, p. 347.

J. v. d. Hoeven "de dentium molar. radicibus in genere *Hystricis*" Act. Bonn. XIX (i Afh. de qvib. Mamm. Gen. 2:o).

Om gen. *Octodon* och *Ctenomys*. Bennett Zool. Trans. 2, 1 p. 75. Isis 1838, p. 117); nära Poephagomys. Alla hafva hårig svans, klorna 5,5.

Octodon: dent. max. sup. = Ctenomys; inf. = Poephagomys; cauda ultra ½ corp:s; auriculæ mediocres; ungues elong. curvati.

Ctenomys: dent. max. ubique 4, posteriores minores, intus plica parva, extus profunda; cauda ultra ⅓ corp:s; auriculæ occultatæ; ungues subrecti.

Poephagomys: dentes prioris, sed plica, utrinque profunda, quasi in 2 cylindros divisi. Cauda = ⅓ corp:s; auric. mediocres; ungues curvati.

Species: Oct. Cumingi Ben. Z. Pr. = Dendrobius Degus Meyen Act. Bonn. XVI. Chili.
Ct. brasiliensis Blainv. — Ct. magellan. Benn.
(Conf. King Z. Pr. III. — Isis 1837, p. 204).

Abrocoma n. G. nära föreg. Waterh. Zool. Pr. 1837, p. 30.

Meyen om Chinchilla-slägtet i v. d. Hoeven en de Vrieses Tiidschr. 3, p. 59.

Bennett. *Lagotis Cuvieri* och *pallipes* Zool. Proc. III, p. 67. (Isis 1837, p. 129). — Vidare i Z. Trans. 1, p. 331. (Isis 1837, p. 265).

Wiegmann anmärker (Arch. 1837, p. 378) en individuell missbildning i tänderna hos det af Pr. Max. v. Wied. afbildade exempl. af *Cavia rupestris* (Kerodon Fr. Cuv.).

King om Kerodon Kingii, Cavia Cutleri och Mus magellanicus Zool. Proc. III. (Isis 1837, p. 204).

Lepus. Irländska haren anses för en egen art ("L. hibernicus) af *Thompson* (Irish Trans. 2, p. 260). och andra engelska författare. Öronen sägas vara

kortare än hufvudet, svansen ofvan hvit, kortare än hufvudet (2—2½ tum utom håren); säges bli hvit "af ålder", ej om vintern!. Dess anatomi finnes i Jardines Mag. 2, p. 283. Svansvertebrerne 13 (hos L. timidus 16. L. variabilis har 13 enl. Nilsson, eller 12 på ett skelett som jag nu har till hands). Troligtvis är den ej skild från vår nordiska L. variabilis, med hvilken den äfven förenas af Keyserling och Blasius — (se äfven i Taylors ann. 2, p. 70).

Den Nordamerikanska *Lepus glacialis* blir om sommaren gråbrun, med tydligt svarta ("conspicuously black") öron, men lärer ytterst sällan fås vid den tiden, hvarföre den blifvit beskrifven såsom alltid hvit. — Bachman Philad. Trans. VI, p. 226.

Lepus Bachmanni "n. sp." fr. Nordamerika Waterhouse Zool. Proc. 1838, p. 103. — Bachman lemnar en öfversigt af alla de N. Amerikanska hararne i Journ. of the Acad. of Nat. Sc. of Philad. VII, (enligt Revue Zool. 1838, p. 291).

BRUTA. — Blainville afhandlar generice hela ordningen ("Edentés"). Han genomgår historiskt kännedomen om dem, och utmönstrar *Bradypus* som Förf. vill hänföra till Primates. Alla samtlige tillhöra heta Zonen, nemligen: Allmän öfversigt.

	1:o med kindtänder	2:o tandlöse
Gamla Contin.	*Orycteropus*	*Manis*.
Amerika	*Dasypus*	*Myrmecophaga*.

I fossilt tillstånd känner man *Megatherium giganteum*, hvaraf ett skelett finnes i Madrid, från Sydamerika. B. beviser att det varit en art af hufvudslägtet Dasypus, som alldeles ej liknat Bradypus, hvarmed Cuvier jemfört det. Det har till o. m. haft hård hud liksom Bältorna, och varit närslägtadt med D. chlamyphorus (Chlam. truncatus Fossila arter.

Harl.). Det har alltså ej lefvat i träd såsom man föregifvit. Storleken var såsom Elefantens (10 fot långt, 8 högt). — Flera andra fossila *Dasypus* arter, dels beskrifne af D'Alton, dels hemförde af Darwin utgöra mellanlänkar mellan *Megatherium* och de nu lefvande arterne. De äro alla från Syd-Amerika, den enda verldsdel hvarest denna djurform finnes. — Jeffersons *Megalonyx*, hvaraf blott några fragment voro kända från en håla i Virginien, räknas hit af B. såsom Faujas S:t Fond längesedan påstått, emot Cuvier, hvilken ansåg äfven detta djur närslägtadt med Bradypus. Sedan hafva flera fragment deraf blifvit funne i en benhåla i Tenessee, vid Allegany-bergen, tillhopa med ben af nu lefvande djur och af menniskor. B. anser Megalonyx hafva varit en mellanform af Myrmecophaga, Manis, och Megatherium. Det har varit samtidigt med Mastodon och fortfarit att lefva ända in uti den nu varande djurverldens period. B. anser till och med möjligt att det ännu kan finnas lefvande. — Tillvaron af en fossil Europeisk art af denna Ordo var sannolik till följe af ett tåben, som Cuvier ansåg tillhöra en *Manis*, men som af Kamp orätt hänfördes till Dinotherium; den har blifvit bragt till visshet genom några flera tå-ben, som Lartet funnit vid Sansans, jemte tanden af ett djur som tydligen tillhört Bruta. B. antager det af Lartet föreslagna namnet *Macrotherium* för detta djur, som troligen varit närslägtadt med *Orycteropus*. Flera fossila ben äro ej kända. *Elasmotherium*, *Toxodon* och *Dinotherium* hafva ej hört hit, och det hälben från Auvergne, som man trott vara af en Dasypus, anses af Bl. hafva tillhört en Bäfver. Alla de uppräknade facta tala för likheten i allmän karakter hos den fordna och den nuvarande djurverlden inom samma länder. — Bl.

anser hela denna djurordning närma sig slutet af sin tillvaro på jorden. Ann. Sc. Nat. XI, p. 113 (1839). — Institut 1839, p. 35, 52. — Revue Zool. 1839 Jan., Febr.

H. F. Jäger, Anatomische Untersuchung des Oryctero-pus. Orycteropus Capensis, Stuttgard bey Erhard 1837, 4:o, 20 sid. 1 pl., upplyser detta föga kända djurs anatomi och yttre form, samt lemnar en figur deröfver. Det berättas ofta sitta upprätt, på bakfötterna. Tänderna äro ombytliga till antal $\frac{10-16}{8-12}$. Spenarne äro 4. Djuret säges lefva af Myror. — Lichtenstein upplyste dock vid mötet i Prag, att det lefver af Termiter, hvilket låter troligare.

Schomburgk lemnade interessanta under- Myrme-cophaga. rättelser om *Myrmecophaga jubata* (Zool. Proc. 1839, p. 21). Den springer i traf, så starkt, att man ofta har möda vid att ridande hinna den, och försvarar sig så tappert med klorna, att den till och med skall kunna döda amerikanska tigern. Svansen föres uppböjd öfver ryggen. Ungen håller sig fast vid modrens kropp. Födan består hufvudsakligen af termiter, men äfven af andra insekter. En som hölls fången åt till och med köttbitar. Detta djur ser dåligt men har fin lukt. Mått lemnas af ett nyss dödadt djur. Största höjden öfver ryggen var 3 fot, lägsta höjden, baktill, 2 f. 10 t. Längden från nacken till svansroten 3 f. 7 tum. Svansen 3 f. 6 t. o. s. v.

Baer visar att *Myrmecophaga didactyla* har liksom Bradypus, enkel uterus, försedd med dubbel öppning till vagina. Bullet. de Petersb. 1. — Müll. Arch. 1836, p. 384.

Dasypus hybridus, Martin Zool. Proc. 1837, p. 13, förbättrad beskrifning och jemförelse med närstående arter.

Buckland om den ändamålsenliga organisationen hos trögdjuren (Linn. Trans. XVIII, p. 17). Anförer exempel på deras skicklighet och styrka.

MARSUPIALIA. — Pungdjurens naturalhistoria har, sedan Engelsmännen erhållit vidsträcktare colonier på Ulimaroa, vunnit högst betydliga upplysningar, för hvilka vetenskapen isynnerhet står i förbindelse hos den utmärkte engelske anatomen Owen. Såsom ett resultat af sina undersökningar af dessa djur lemnar han en öfversigt af hela ordningen, med noggrann karakteristik af genera, hvilka på följande sätt uppställas (i Zool. proc. 1839, p. 5):

1:o Sarcophaga med alla 3 slagen tänder; långa hörntänder, enkel mage, ingen blindtarm (äro verkliga rofdjur).

FAM. 1. *Dasyuridæ:* Thylacinus, Dasyurus, Phascogale.
(Fossila: Phascolotherium, Thylacotherium).

2:o Entomophaga med 3 sorter tänder, enkel mage, medelmåttig blindtarm.

FAM. 2. *Ambulatoria:* Myrmecobius (se nedan).
FAM. 3. *Saltatoria:* Chæropus och Perameles.
FAM. 4. *Scansoria:* Didelphis och Chironectes. (Från Amerika; alla de öfriga från Australien).

3:o Carpophaga de främsta framtänderna breda och långa [$\frac{6}{2}$], hörntänderna obeständiga. Enkel mage; ganska lång blindtarm.

FAM. 5. *Phalangistidæ:* Phalangista (med subg. "Cuscus, Pseudocheirus, Tapoa, Acrobata), Petaurus.
FAM 6. *Phascolarctidæ:* Phascolarctos [Lipurus].

4:o Poephaga tänderna som föregående. Magen sammansatt. Blindtarmen lång.

FAM. 7. *Macropodidæ:* Hypsiprymnus, Halmaturus, Macropus (Känguru).

5:o Rhizophaga Tänder som Glires. Magen har en egen körtel. Blindtarmen kort och vid, med ett appendix vermiforme.

FAM. 8. *Phascolomyidæ:* Phascolomys. (Wombat). (Fossil: Diprotodon).

Endast Phascolomys har 15 par refben; Phalangistae, Phascolarctos och Macropodidæ [således hela Sect. 3:o och 4:o] hafva 13 par; alla de öfrige [Sect. 1:o och 2:o] hafva 12 par refben.

I denna öfversigt äro Monotremata (Echidna och Ornithorhynchus) utelemnade, ehuru Owen i andra afhandlingar synes föra dem hit, och ej till Bruta. Bonaparte fortfarer ännu att uppföra dem såsom en egen klass: *Monotremata* (se l'Institut 1838, p. 66).

Äfven Ogilby lemnar en klassifikation, med beskrifningar och många iakttagelser, öfver de Nyholländska slägtena, som utgöra det vida största antalet. (Charlesw. Mag. 1839 Maj; forts. p. 257, 338).

Underrättelser om Pungdjuren på van Diemens land, af Gunn och Gray, finnas i Taylors Ann. 1, p. 101. *Thylacinus cynocephalus* kallas der Tiger och Hyæna. Den blir så stor och stark, att flera hundar understundom ej förmå öfverväldiga en ensam Thylacinus. Inåt landet är den temligen allmän. Några nya arter beskrifvas. Thylacinus.

Ett okändt djur från Australien, som anses vara närslägtadt med *Perameles*, men saknar svans, och provisoriskt benämnes P. *ecaudatus*, omnämnes af Ogilby i Zool. Proc. 1838, p. 25. — Samme Förf. afhandlar 4 arter pungdjur, hvaribland en ny *Phalangista* i Zool. Pr. III, p. 191 (Isis 1837, p. 205). Spridd literatur.

Waterhouse om Phascogale flavipes och murina, n. sp. fr. N. Södra Wales, Zool. Proc. 1837, p. 75; Institut 1838, p. 310.

Myrmecobius fasciatus, ett nytt slägte från Nya Holland, beskrefs först af Watherhouse i Zool. Proc. 1836 (Isis 1838, p. 191), med en förmodan, som då ännu var oviss, att det hörde till Pungdjuren, hvilken förmodan sedan befunnits vara riktig (Se Owen Zool. Proc. 1838). Det är 10 tum långt utom svansen, som är $6\frac{1}{4}$ t. — Det har smal kropp, långsträckt hufvud, med medelmåttiga, spetsade öron; framtänderna $\frac{8}{6}$, hörnt. $\frac{2}{2}$, falska kindt. $\frac{5}{4}$, verkl. kindt. $\frac{3}{4}$. Framfötterna med 5 tår, bakfötterna med 4, den yttre ganska liten. Klorna stora, något krökta. — En ny art tillkom snart, som har en kindtand mera på hvardera sidan, således tillhopa 52 tänder. (Zool. Proc. Dec. 1836, p. 131; Jsis 1838, p. 219). Gervais ansåg den höra till Tupaia bland Sorices; Institut 1838, p. 323.

Perameles lagotis n. sp. "från V. Diemens land" beskrefs af Reid i Zool. Proc. 1836 Dec. (Isis 1838, p. 218). Att denna art är från Svanriver, och ej från Van Diemens land, upplyses af Gordon Z. Pr. 1838, p. 149. — *P. Gunnii*, Gray Zool. Pr. 1838, p. 1. Owen anmärker härvid att detta djurslägtes arter lefva nästan uteslutande af Insekter.

Om *Chironectes Yapock*, Ogilby i Zool. Pr. 1836 (Isis 1838, p. 187). Noggrann beskrifning, Tänderna m. m. visa så stor olikhet med Fr. Cuviers beskrifning, att det torde vara en helt annan djurart.

Slägtet *Petaurus* som innefattar de flygande pungdjuren, svarande mot de flygande Ekorrarne, indelas af Waterhouse i 3, nemligen:

1 Petaurus (Taguanoides) kindt. $\frac{3}{1}$ spur., $\frac{4}{4}$ veri.
2 Belideus Wat. (sciureus, flaviventer) „ $\frac{3}{4}$ — $\frac{4}{4}$ -
B. breviceps n. sp. fr. N. S. Wales.
3 Acrobata Desm. (P. pygmæus) „ $\frac{3}{4}$ — $\frac{3}{3}$ -
Alla hafva $\frac{6}{2}$ framtänder, $\frac{1}{0}$ hörntänder. Tändernas form, som vidlyftigt beskrifves, tyckes visa olikheter hos alla kända arter.

Phalangista viverrina n. sp. (nära Ph. Cookii) Ogilby Z. Pr. 1837, p. 131.

Känguru-arterna indelas af Gray (Charlesw. Mag. 1. — Wiegm. Arch. 1839, p. 191) i 5 genera: Macropus, Halmaturus, Petrogale n., Bettongia n., Hypsiprymnus. 9 arter beskrifvas.

Heteropus n. g. (Jourdan. Institut 1837, N:o 221; Ann. Sc. Nat. 8, p. 367), skiljer sig från Känguru endast genom kortare bak-tarser och *liten klo* på 3:dje tån. H. *albogalaris* n. sp. fr. bergen vid Sidney: gråbrun, med hvit strup-fläck; stor som en räf.

Macropus *Irma* n. sp. fr. Swan-river beskrifves l. cit.
M. *Bennetti* n. sp. Waterh. Z. Pr. 1837, p. 103.
M. *rufiventer* „ Ogilby „ „ 1838, p. 23.
M. *penicillatus* Parry Z. Pr. III. fr. N. S. Wales
2 n. sp. fr. Van Diemens land, Ogilby Taylors Ann. 1, p. 216, med anm. af Gray ibd. p. 293.
7 sp. Hypsiprymnus: Ogilby Z. Proc. 1838, p. 62.

Att de 2 *Echidna* arterna, som Home afbildat, verkligen äro skilda, visar Gray (i Taylors Ann. 1, p. 335). E. Hystrix Cuv. fr. Nya Hollands continent är svart; E. setosa Cuv., fr. Van Diemens land, är brun med hvit fläck under ögat. Båda bli 18 tum långa.

V. d. Hoeven afhandlar anatomi och lefnadssätt af *Ornithorhyrchus paradoxus* i Tijdschr. voor Nat. Gesch. vol. 3; Zool. Trans. 1835. **Anatomi, lefnadssätt.**

Martin Anat. af *Koala* ("Phascolarctos fuscus") Z. Pr. 1836, Isis 1838, p. 208. — Cranium af samma djur ("Lipurus cinereus") beskrifves af Owen Z. Pr. 1838, p. 154, kommer närmast intill Phalangista.

Martin Anat. af Phalangista vulp. Z. Pr. 1836.

Owen „ „ Wombat Z. Pr. 1836 Maj.

Vrolik Anat. och Nat Hist. af stora Känguru i Tijdschr. voor Nat. Gesch. 3, p. 291.

Owen om uterus, foetus och ägg-membranerna hos Känguru Z. Pr. 1837, p. 82 och Charlesw. Mag. 1837, p. 481.

Laurent Rech. Anat. et Zoolog. sur les Marsupiaux, Guérins Mag. 1837.

Pungdjuren äro öfvergångsformer.

Man har redan länge känt flera besynnerligheter i pungdjurens bildning, hvarigenom de afvika från de öfriga Mammalia och närma sig till de äggläggande djurklasserna. Deras ungar framfödas ganska tidigt, i ett outbildadt tillstånd, liksom genom en normal abortus, hvilket tyckes bero derpå, att ej någon placenta bildar sig på deras yttre ägghinnor, och det är i anledning häraf som engelska naturforskare vanligen omtala pungdjuren såsom en motsats mot alla de öfriga Däggdjuren, hvilka de sammanfatta under namnet *Placental* animals. Äfven i deras skelett finnas formförhållanden, som närma dem till de äggläggande djuren; men den märkvärdigaste af dessa afvikelser från den vanliga däggdjursbildningen är kanhända den,

Deras hjerna.

som Owen upptäckt i deras hjerna. De utgöra nemligen, äfven genom dess bildning, en mellanform mellan däggande och äggläggande djur. Corpus callosum som uteslutande tillhörer däggdjuren, och i allmänhet hos dem är ganska stor, är hos pungdjuren så rudimentär, att blott dess aldra främsta del, som närmar sig till fornix, finnes. Septum pellucidum kan således ej heller finnas, men for-

nix är fullständigt. Häraf kommer det, att då hjernans hemisphærer något skiljas från hvarandra ser man genast, ej blott corp. 4 gemina, utan äfven större delen af Thalami blottade. Hos de öfrige däggdjuren ligga alltid dessa sednare, och ofta en del af corp. 4 gemina, täckta af corpus collosum. — Äfven pons Varoli är hos pungdjuren mindre utmärkt, så att i allmänhet föreningarne mellan båda hemisphærerna hos dem äro små.

Med utbildningen af föreningsdelarne mellan hjernans hemisphærer, synas djurens sensuella förmögenheter stå i ett direkt förhållande, och det är tydligt att de utgöra ett moment, som är af större vigt för själsförmögenheternas utbildning, är hjernans volum. Många af foglarne hafva vida större hjerna i förhållande till kroppen, än däggdjuren, till och med lika stor som hos menniskan, utan att derföre visa utmärkta själsförmögenheter, och bland de egentliga däggdjuren äro de dummast, som hafva minst corpus collosum. Pungdjuren skola äfven, i anseende till förmögenheterna, stå lägst af alla Mammalier.

Alla pungdjuren hafva dessutom hemisphærerna ganska korta bakåt, så att lilla hjernan alltid är obetäckt, och uti cerebellum är proc. vermiformis ännu större än hos Glires. Denna lägre bildning af hjernan är isynnerhet utmärkt hos arterna af "*Didelphis*", hvilkas hemisphærer äro alldeles släta, och så små, att hela hjernan till yttre formen synes äga likhet med amfibiernas. Hos de växtätande pungdjuren t. ex. Känguru, är hela hjernan, med undantag af corpus callosum, något mera utbildad, och dess hemisphærer hafva starka gyri. (Philos. Trans. 1837, p. 87).

Eydoux & Laurent upplysa att hjernan hos *Echidna* har samma bildning som hos de öf-

riga pungdjuren. Ytan har starka gyri (se deras Afh. om däggdjurens hjerna i allmänhet, i Guérins Magazin 1838.

Deras Osteologi.

Pungdjurens benbyggnad upplyses af Owen i en vidlyftig och lika rikhaltig artikel som vanligt af denne författare i Zool. Proc. 1838, p. 120. Vi kunna här endast upptaga följande korta anteckningar derur.

Nackbenet är såsom hos andra Mammalia utveckladt från 4 centra; men de fyra delarne bli länge åtskilda, till och med, hos några arter, under hela lifstiden. Äfven finnes vanligen tydlig skillnad mellan tinning-benets delar (p. squamosa, petrosa, tympanica), hvarigenom dessa delar erhålla mycken likhet med foglarnes och amfibiernes. Bulla ossea, som finnes hos många pungdjur, bildas hos dem ej såsom hos andra däggdjur, utan af en utvidgning från ala major sphænoidalis. Os petrosum är vanligen litet och blott utåt synligt. Pars mastoidea är vanligen hopvuxen med p. petrosa. Ledytan för underkäks-knappen är af högst olika form, men hos alla Marsupialia, utom Petaurus, har den det egna, att os Zygomaticum bildar dess yttre del, och hos många (t. ex. Kängurus) bildar ala sphænoidalis inre gränsen för densamma. Os pterygoideum är hos alla, utom Koala, ett eget ben, liksom hos ovipara. Palatum durum är hos många arter genomborrad af flere hål, som sakna motsvarighet hos andra däggdjur. *Underkäkens bakre vinkel är alltid inåtböjd,* utan en sådan bakåt utskjutande processus, som finnes hos de flesta öfriga Mammalia.

Vertebrerna äro som vanligt. Halsv. visa en mängd variationer, men äro alltid 7. Vert. dorsi äro vanligast 13; hos Wombat 15, hos Petaurus 12. V. lumbales „ 6; — d:o 4, „ „ 7.

såledcs

således vert. dorsi och lumbales tillhopa alltid 19. (om vert. dorsi jemf. förut, efter system. uppställningen, p. 91, refbenens antal). Vert. sacrales variera: hos *Perameles* finnes blott en, annars vanligen 2 à 3; hos Wombat 7, hvaraf 4 ej röra höftbenen. Vert caudales 20—28, försedde med undre bågar för kärlen, hos alla dem som begagna svansen för rörelsen, såsom Känguru och de arter som hafva gripsvans. Costæ veræ vanligen 7, hos Wombat 6! Sternum af 6 stycken, hos Wombat 4; köladt hos många.

Clavicula saknas endast hos Perameles. Antibrachium har det egna, att vara lika bildad hos alla, oansedt lefnadssättet. Ulna och radius äro alltid väl utbildade, och skicklige till pronation och supination! — Pelvis är likt det hos Mammalia i allmänhet, vanligen med ganska lång symphysis pubis. Dess vidd är oftast betydlig, oaktadt ungarnes litenhet. *Ossa Marsupialia* voro redan år 1835 (i Zool. Proc.) af Owen förklarade för benbildningar i tendo af yttre abdominalmuskeln (obliq. ext.), vid annulus abdominalis. [En afhandling om detta ben af Eydoux och Laurent finnes i Guérins Mag. 1838]. De äro alltid plattade, något böjda och utvidgade der som de möta os pubis. — *Fibula är hos alla pungdjur komplett*, såsom ett särskilt ben, hvilket bildar malleolus externus. Hos Känguru och andra som hafva stora bakfötter samt hos Perameles, är den orörligt fästad vid tibia, men hos de öfriga hafva dessa 2 ben *en sådan rörlighet sins emellan*, som ulna och radius, hvilken tillåter pronation och supination! De fleste af dessa djur hafva äfven en rörlig, motsättlig tumme. Hos många har fibula ofvantill en stor utvidgning, som motsvarar olecranum på ulna, och tydligen

bevisar analogien mellan dessa 2 ben. Det har länge varit anmärkt att på en stor del pungdjurs bakfötter äro 2:dra och 3:dje tån ganska små och förenade inom en gemensam hud, men med normalt antal leder. De 2 yttre tårna äro alltid starka, isynnerhet den 4:de, som hos Känguru utgör ett fruktansvärdt vapen.

Systematik af Idislande djuren.

PECORA. — Zoologiska karaktererna för Idislande djuren afhandlas af Ogilby i Zool. Proc. 1836 Dec. (Isis 1838, p. 219). Förf. anmärker med rätta att karaktererna af hornen äro otillräckliga för indelningen, och duga ej för honorna; "tänderna äro lika hos alla"; nosen, som Illiger tagit till hjelp, lemnar ej heller tillräckliga karakterer. Förf. har dessutom (för genera) begagnat sinus lacrymales, fossæ interdigitales, folliculi inguinales och spenarne, som karakterer. Jag lemnar här ett scheme af hans uppställning, som är ett försök att karakterisera, ehuru den uppenbart är mindre naturenlig än de som man förr ägt. Mycket kan äfven anmärkas vid namnen.

FAM. 1. "*Camelidæ*" "Pedes subbisulci, subtus callosi, digitis apice solo distinctis; ungulæ succent. nullæ, cornua nulla, dent. pr. $\frac{2}{6}$".

Camelus, Auchenia.

FAM. 2. *Cervidæ* "Cornua solida, plerumque decidua, in ♂ solo aut in utroque sexu". Pedes bisulci; dent. pr. $\frac{0}{8}$.

Camelopardalis ("2 sp. æthiopicus & capensis").
Tarandus (T. Rangifer).
Alces (A. Machlis).
Cervus (Elaphus; Saumer = Hippelaphus).
Caprea (Capreolus).
Prox (Muntjac).

FAM. 3. *Moschidæ* cornua nulla (cet ut diagn. prioris). Moschus (Moschifer). Ixalus (probaton n. sp.) (Härtill anföras 2 genera, som *förmodas* kunna finnas i varma delen af Amerika och på Indiska öarna, "Hinnulus och Capreolus", för hvilka dock karakterer anföras).

FAM. 4. *Capridæ*. Coanua cava, persistentia, rhinaria nulla (etc. ut 2 priores)

Mazama (furcifer)	Ovis (Aries).
Madagua (Saltiana et Hemprichi).	Capra (Hircus + Ovis Tragelaphus + Antilope lanigera).
Antilope (Cervicapra).	
Gazella (Dorcas).	Ovibos (Bos Moschatus).

FAM. 5. *Bovidæ*. Cornua cava, persistentia, rhinaria distincta &c.

Tragulus (Ant. pygmæa).	Bubalus (A. bubalus = B. mauretanicus).
Sylvicapra (— Mergens).	
Tragelaphus (- picta).	Oryx (A. oryx, leucoryx leucophæa).
Calliope (strepsiceros).	
Kemas (Goral).	Bos (Taurus).
Capricornis (Thor).	

Om *folliculi sebacei* framom ögonen hos pecora finnas afhandlingar af Arthur Jacob (Jameson Journ. XX. Fr. Not. N:o 47) och af Bennett Zool. Proc. 1836, p. 34. — Isis 1838, p. 181. Man kan deraf svårligen draga andra resultater, än att de äro en art hudkörtlar, som finnas hos en stor del af ordningens arter, och hos dessa lemna en starkare afsöndring hos hanarne, under deras kraftfullare period. De synas ej stå i något ännu kändt förhållande till dessa djurs lefnadssätt. En tabellarisk öfversigt af Anteloperne efter samtelige deras hudkörtel-afsöndringar finnes på sednare stället. Tårsäckarne.

V. Baer har med sin vanliga grundlighet och rika literatur-kännedom fortsatt sina undersökningar 2 vilda oxarter i Europa.

öfver 2 vilda ox-arters förekommande i Europa, under den historiska tiden. Han genomgår allt hvad som förr blifvit afhandladt derom, med och mot, samt hemtar ledning af en mängd gamla Tyska lagar, och historiska urkunder. Af allt detta drager han den slutsatsen, att Cuviers åsigt varit den rätta, ehuru den kraftigt bestrides af Push, i Pohlens Palæontologie 1837; nemligen, att Bonasus, Bison, Vicent, Zubr, varit olika namn för den arten, hvaraf ännu en öfverlefva finnes i Lithauen, eller de nyares *Bos Urus*. Utom denna har en annan art lefvat, som kallades Tur, Ur, Auerochs eller Urus, äfven Bubalus (hvilket namn egentligen tillhörer en Antelop-art i Afrika (jfr. Plinius 1, Cap. XV), och sedan blifvit användt för Buffeln). Denna sednare art (Tur &c.) fans qvar i Preussen år 1240, men blef der utrotad före 1500:talet, under Ordens herravälde. (Bullet. de Petersb. IV, p. 113; Wiegm. Arch. 1839, Isis 1839, p. 650). [Vi erinra härvid om Nilssons förklaring öfver orden Auer-, Ur, Ora, i Skand. Fauna, 1 p. 249. Tur är utan tvifvel samma art som fordom lefvat i Skåne, och hvari man igenkänner stammen till vår tama boskap].

Bison. Öfver *Bisons* (B. Urus) nuvarande förekommande har v. Baer vidare anställt undersökningar, som visa, att den ännu finnes qvar i Caucasus. En hud har erhållits derifrån, som utgör ett positivt bevis. Jag anser knappt värdt att nämna de inkast, som blifvit gjorda, att den caucasiska skulle vara en skild art. Med aldra största sannolikhet, anser B. den Indiska *Gour* (Bos Gour auct) vara samma djurart, och efter Mongoliska skrifter upplyses att den finnes qvar i central-asien kring koko-nor. Den har alltså bibehållit sig på flera punkter af det vidsträckta område den fordom bebott, och det

blir mera sannolikt, att Pallas hade rätt uti att anse den amerikanska *Bison* för att vara af samma art med den europeiska. I Preussen dödades den sista Bison år 1755. (Bull. de Petersb. 1 p. 53. — Ann. Sc. Nat. 1837, 8). Ytterligare direkt bevis på detta djurs förekommande i Caucasus, lemnar Nordmann (Bull. de Petersb. 1838, p. 305. Institut 1839, N:o 257. Isis 1839, p. 643). Den heter på Awchasiska språket *Adompe*. Några små olikheter mellan Polska och Caucasiska exemplar anföras på båda ställen. — Det skulle i sanning vara förvånande om ej sådane funnes hos individuer som lefva under så olika förhållanden).

På samma sätt som Bison i Lithauen och Kronhjorten i Skåne, har en ursprunglig vild oxrace blifvit bibehållen i Skottland, i 4 skogsparker som äro öfverlefvor af den fordna caledoniska skogen, hvilken sträckt sig tvert öfver landet, söder om Edinburg (mellan Tweed och Glasgow), De fyra ställena äro: *Chillingham-park*, tillhörig Grefve Tankerwille, *Lynn park* i Cheshire, *Hamilton* och *Charthley*-park. Det var isynnerhet från det förstnämda stället som Hindmarsh meddelade underrättelser vid mötet i New-Castle. Dessa djur äro nu aldeles hvita, med silkeslent hår; så stora som de större tama racerne, viga i sina rörelser och till formen ganska lika en del s. k. ädlare tama boskapsracer. På ett af de nämde ställena hafva de svarta öron. I Chillingham park hafva förr sådane förekommit, äfvensom fläckiga individuer, men genom deras bortskjutande har racen nu blifvit konstant hvit. Det är obekant när Chillingham parken blifvit inhägnad, men det har skett före de sistförflutna 200 åren, under hvilken tid man har tillförlitliga traditioner derom. I Boëthii Historia Scotorum, utgifven 1526 omtalas de vilda

Vild boskap i Skottland.

hvita oxarne i Caledoniska skogen, hvilka då började blifva sällsynta, och det är väl intet tvifvel underkastadt, att de som nu finnas härstamma direkte från dem. De torde vara den enda nu lefvande, verkligen vilda lemning, af stammen till vår hemtamda boskap. De äro ganska skygga, till och med svåra att få se, och tyckas hafva mycken likhet i seder med kronhjorten (Taylors Ann. 2 p. 274 — och, med vigtiga historiska tillägg, i Fror. Not. April 1839, X. 6). [En undersökning af deras öfverensstämmelse, och olikheter (till färgen m. m.) med den nyss förut nämda, nu utdöda, vilda oxarten i Preussen, Skåne m. m., vore högst önskvärd].

Nya Arter. *Bos brachycerus* fr. Sierra Leona, utmärkt af oformligt stora öron och korta bakåt liggande horn; utan hänghud; lik B. pegasus Griff. Gray i Taylors Ann. 2 p. 284, med fig. — *Bibos subhæmachalus* Hodgson Proc. of the As. Soc. of Bengal Juni 1837, är *Bos frontalis* Lambert, och *B. silhetanus* Fr. Cuvier, enl. Delessert, Rev. Zool. 1839 p. 129, der äfven beskrifning finnes.

Ovis Nahoor från Himalaya, se Zool. Pr. 1838 p. 80.

Capra. Schinz om de vilda getarterna, i N. Schweitz. Denkschr. 1838 p. 1—25, tab. 1—4. De som lefva på pyreneerne anses utgöra en egen art, C. pyrenaica Sch.: hannens horn hafva mera likhet med honans.

Antilope. Ogilby om antelopgenus *Kemas*, Z. Proc. 1837 p. 81. Instit. 1838 p. 311.

Id. om 2 lefvande Anteloper: Buffons *Kob* och *Koba* ibd. 1836 Oct.

Id. nya arter: ibd. Nov. 1836 (Isis 1838 p. 213): *Ixalus Probaton* (n. gen.?) efter ett enda skinn, "kanske en Antelop: A. Ixalon"; "synes sakna horn".

A. Euryceros nära Strepiceros.
— *Philantomba* n. sp.
— *sumatrensis:* Fr. Cuviers beskr. rättas; lik A. Thor.
— *palmata* Smith, nära A. furcifer.

Underrättelse om en tam *A. Philantomba*, från landet innanför Sierra Leona, lemnas i Zool. Pr. af Biskopen af Dower och Connor.

Ant. n. sp. *Ægoceros niger* från det inre af Södra Afrika: Harris Zool. Pr. 1838 p. 1. — (Tyckes vara densamma som i Fror. Not. 225 (Juli 1839) kallas Aigoceros Harrisii, utan citation). Nära A. equina, svart, med hvit bläs, kind och strupe; stor svart mahn, horn plattade, långa bakåt böjda, till ¾ ringade.

A. *Ogilbyi* n. sp. fr. Fernando Po; nära A. scripta. Waterh. Z. Pr. 1838 p. 61.

Om *A. cervicapra* se Z. Pr. 1836 (Isis 1838 p. 181).

A. Zebra (rödbrun med svarta tvärstrimmor) från Sierra Leona, Gray i Taylors Ann. 1. p. 27, utan närmare karakteristik).

Slägtet *Moschus* indelas af Gray, i Zool. Proc. Juni 1836 (Isis 1838 p. 185). Säges skilja sig från Cervus endast genom bristen på horn. Alla arterna hafva lättklöfvar: Moschus.

a) *Moschus:* tarsus baktill och utåt täthårig; äfvenså strupen. Håret skört. Ungarne fläckiga liksom hjortarnes. Moschus-pung finnes. Blott *M. moschiferus.*

b) *Meminna.* Tarsus baktill hårig, utåt med en naken fläck; pelsen mjuk, hvit, fläckig; strupe hårig. Ingen pung. Blott M. *meminna.*

c) *Tragulus* Pallas. Tarsens bakre rand och en fläck på strupen nakna, sållika (callosi). Ingen moschus pung; pelsen mjuk, ej fläckig. 4 arter, som närmare bestämmas:

M. Javanicus Gm. Pall.	M. fulviventer n. sp.
M. Kanchil Raffl.	M. Stanleyanus „.

Cervus. På samma ställe anförer Gray en förut obegagnad karakter, som är af mycken vigt vid bestämmandet af hjortslägtets arter, nemligen de hårtofsar, som finnas på bakre fötterna. De äro lika hos olika åldrar och kön af samma art, och tyckas endast saknas hos C. Muntjac. Dylika knippen finnas hos Anteloperne blott på framfötterne, hvarföre de utgöra ett af de bästa medel att skilja mellan de hornlösa honorne af dessa båda slägten. Man finner:

1:o blott en hårtofs på yttre sidan af bakre metatarsus, vid öfre tredjedelen, hos C. Elaphus, canadensis, Axis, porcinus, Hippelaphus, Dama, niger. (C. canadensis, kanske flera, har en tofs af upprätta hår i bakre kanten af metatarsus).

2:o två tofsar: en utåt på bakre sidan af metat. (vid nedre $\frac{1}{3}$), en på inre sidan: C. virginianus och var. Mexicanus.

3:o blott en, belägen på inre sidan: C. rufus (?) och ett par obestämda arter.

C. Alces har en yttre tofs, närmare hasen, och en inre [På Svenska Elgar sitter en i sjelfva bakre kanten af metatarsus, vid öfre $\frac{1}{4}$; den inre är brun och något tätare, men ej längre, än det omgifvande håret. *C. Tarandus* har en dylik hvit, inpå tarsus; för öfrigt ingen tydlig. *C. Capreolus* har såsom ofvan 1:o. Ref:s anm.].

Hjortens svans. Rapp beskrifver i Müllers Archiv. 1839 p. 363 den körtellika massa, som hos kronhjorten omgifver svansens vertebrer och senor. Detta organ har, på Aristotelis tid så väl som nu, bland jägare, gifvit anledning till den sägen, att hjorten har

gallan i svansen. Det finnes hos båda könen, men saknas hos Dofhjorten m. fl.

Cervus elaphoides n. sp. Hodgson Zool. Pr. 1836 Apr. — *C. Reevesi* n. sp. fr. China, nära C. muntjac; Ogilby Z. Pr. 1838 p. 105.

Giraffens anatomi afhandlas af Owen (Zool. Proc. 1838 p. 6. — forts. Osteologi, p. 20. Om svalget p. 47). Tungans bildning är ej afvikande från den hos andra djur, såsom Home hade förmodat till följe af dess ovanligt stora utsträckbarhet. Viscera abdominalia hade intet ovanligt, utan liknade dem hos Ruminantia i allmänhet, utom gallblåsan, som saknades hos 2:ne hannar, men hos en hona befanns vara stor och dubbel, genom en fullständig skiljevägg. Hvardera afdelningen hade särskilt ductus cysticus. Förf. genomgår alla organsystemerna och finner djuret i de flesta hänseenden närma sig hjortslägtet, såsom zoologerne ända sedan Linné antagit. Hornen äro verkliga epiphyser, hvilket är tydligt på yngre exemplar. Ett tredje horn finnes lika litet på den nubiska som på den capska Giraffen. På båda finnas blott en knöl i pannan, som ej har någon egen nucleus. Hos båda varieteterna äro honans horn mindre och vid basis föga utbredde, så att de ej mötas. Vertebrerne äro 7 + 14 + 5 + 4 + 20 = 50. Halskotorna såsom hos kamelen. Rima glottidis är alltid öppen o. s. v. — [Om hornen jemf. Cretzschmar, i Atlas zu Rüppels Reise]. Giraffens Anatomi.

Underrättelser om den i London födda Giraff-ungen lemnar Owen i Zool. Proc. 1839 p. 108. — Taylors Ann. 3 p. 359. Föräldrarnes parning skedde den 18 Mars och den 1 April 1838. Ungen föddes den 9 Junii 1839, således efter 1 år 2½ månads, eller nära 16 lunarmånaders drägtighet. Han var vid födseln ganska stark och fullbildad, Giraff född i London.

och kunde stå på fötterna efter ett par timmars förlopp. Han räckte då 6 fot högt, och mätte 6 f. 10 t. från nosen till svansroten. Framfötterna voro betydligt längre än bakfötterna, hvilket de ej äro på det fullvuxna djuret. Modren tillät honom ej dia, hvarföre han föddes med komjölk. Han dog den 28 Juni.

Serres beskrifver en svite af lyckade försök med parning mellan Mouflon och får, samt ungarnes vidare parning med båda urstammarne [men ej sins emellan] Institut 1838 p. 338.

Häst och Åsna.

BELLUÆ. — Om Hästens och Åsnans ursprungliga hemland nämner Marcel de Serres, att han anser dem härstamma från dem, som lefvat vilda i Europa &c., och af hvilka lemningar träffas i tertiärformationen. De hafva liksom fåret m. fl. blifvit tamde långt före historiens tid, och omtalas i Mose böckerna. Mulåsnor kände man redan på Davids och Homeri tider (Ann. Sc. Nat. 8 p. 177). [jemf. allmän Zool., "om bruket af betsel" — samt Lethea].

Equus Hemionus finnes äfven i norra Indien. Underrättelser om densamma lemnar Colonel Sykes Zool. Proc. 1837 p. 91.

Om *Elefantens* tänder, se v. d. Hoeven, i Tiidschr. voor Nat. Gesch.; 3, 1 p. 53.

Kur mot Elefantens raseri.

Om *Elefantens* parning &c. finnas ett par notiser i Wiegm. Archiv. 1839 p. 109 och 110. "Det raseri, hvaraf hanarne anfallas under brunsten, botas i Ostindien ögonblickligen derigenom att man låter dem förtära v. p. 3 ℔ smör ("Ghic"). Med samma medel förtages äfven ett genom bränvin åstadkommet rus hos Elefanten, samt Kamelernes brunstighet" ["Ghic" är troligtvis detsamma som i Bengalen kallas *Ghi*. Det är ett illa kärnadt smör, som förblifver nästan flytande till följe

af värmen och är blandadt, eller liksom uppslammadt med mjölk]. — Om Elefanten finnes mycket samladt i Wiegm. Årsb., hvilket jag endast derur känner.

Enligt G. Vrolik har underkäken hos Afrikanska Rhinoceros 4 små framtänder, som dock tyckas tidigt utfalla. Denna art har 20 eller 21 par refben; de öfriga arterna torde blott hafva 19, enligt Cuvier m. fl. Equus montanus har 19, Quagga och Zebra 18. (Ann. Sc. Nat. 1837 vol. 7 p. 20; der, mera i samma ämne). — Vid mötet i Prag yttrade Lumnitzer en förmodan att Rhinoc. unicornis tidtals fäller hornet. Rhinoc. tänder, refben, horn.

Ett exempel på de stora djurens undanträngande af menniskan och isynnerhet af Europeerne finner man i Smiths Illustrations of the Zool. of South. Africa, med afseende på *Rhinoceros*. Detta djur fans allmänt vid Tafelbay då Holländarne började anlägga Cap-colonien. Nu är den undanträngd långt utom gränserna af coloniens område, och Sm. tror att det ej dröjer länge förr än den blir inskränkt till central afrika. — Det är ej blott *Rh. bicornis* som sålunda vikit undan; äfven *Rh. simus*, som för några år sedan ej var ovanlig vid Littäku, har nu genom skjutgevärens allmännare bruk upphört att visa sig på 100 mil (trol. Engelska?) omkring denna stad. (Revue Zool. 1839 p. 23).

I v. d. Hoeven bestämmer de 2 kända arterna af *Phacochoeres*. Act. Bonn. XIX p. 169: de qvibusdam Mamm. &c. — *Sus barbatus* n. sp. fr. Borneo; Muller i v. d. Hoeven &c. Tiidschrift 5, p. 149. — Eyton anm. vid skelettet af slägtet *Sus*, Zool. Proc. 1837, p. 23 (om olikhet i vertebrernes antal). Sus.

PHOCACEA. — Öfversigt af Ordningen, se Svensk literatur.

Pelsverks Skälen. Om den skälhundsart, som lemnar ett finare pelsverk (Fur seal) erhålla vi skattbara, ehuru ej fullt tillfredsställande underrättelser af R. Hamilton. Den är en *Otaria* och anses vara densamma, som blifvit beskrifven under namn af Phoca falcklandica och longicollis, men aldrig varit rätt känd. Framfötterna sitta jemt vid midten af kroppen, hafva en bred hinnkant, men *sakna klor*. Bakfötterne hafva långa klor. Huden är ganska tunn, betäckt af täta mjuka hullhår och mera spridda, hvitgrå, vid roten svarta stickelhår. ♂ är 6¾ fot lång; honan blir ej hälften så stor, blott 3½ fot lång. — Denna art lefver i polygami: en hane har omkring 20 honor. De gå till lands i Nov., Dec. Först komma hannarne, som invänta honorna, hvarefter parningen sker i hela December. Drägtigheten varar nära ett år, under hvilken tid könen blifva tillsamman. Ungarne äro tjenlige att gå i vattnet i Februari. De unga eller gamla individuer, som ej äro skicklige till fortplantning, komma till landet i Februari, för att under de följande 2 månaderne fälla hår. — De vigtigaste upplysningarne om detta djur fås af Kapt. Widdells resa mot Sydpolen 1825. Cook var en af de första som vände uppmärksamheten på vigten af denna skälhunds fångst. Den fanns då i otalig mängd vid *Falklands öarne*, hvarest den nu är fullkomligt utrotad; den har bibehållit sig vid *S. Georgien*, *S. Orkneys*, och isynnerhet *Sydshetland*. Genom Cooks officiella berättelse efter dess resa 1771, uppstodo spekulationer, så väl på tran af flera arter, särdeles den gigantiska Ph. proboscidea, som på hudar af denna art. Blott från S. Georgien har årligen kommit skältran till London för 1

million pund Sterling, och Engelsmän samt Nordamerikaner hafva hemtat hudar derifrån till ett ofantligt värde. Årligen lära omkring 60 fartyg, af 250—300 Tons drägt, begagnas för denna fångst, oberäknadt den kanske ännu indrägtigare tranfångsten. Största massan af hudar lära åtgå i China, hvarföre de ej så ofta ses i Europa. Förf. har beskrifvit djuret efter 2:ne uppstoppade exemplar och efter hudar, men har ej sett cranium. — Literatur m. m. genomgås. (Taylors Anm. 1838 p. 81, med anm. p. 478, mot Gray. — Fror. Not. IX, 5 Jan 1839).

"*Leptonyx Weddelli*" Gray. Mag. of Nat. Hist. 1837 (En phoca, utan öron från södra ishafvet). Phoca.

Hallgrimson, om den Isländska *Utselur*, Kröyers Tidskr. 2 p. 91. Anses vara Phoca grypus Fabr. Halichærus griseus Nilsson, och efter den beskrifning som lemnas kan det knappt vara någon annan art. Synonymi anföres.

Phocæ vid *Shetland*, Edmonstone Mem. of Wern. Soc. 1837—8. — De vid *Island:* Ball, Brewsters Journ. X 487 (Isis 1838 p. 101): Halichærus Grypus, Phoca vitulina, grönlandica. (Ph. barbata dubiös).

Gray berättar att en vanlig skälhund (arten bestämmes ej), som finnes lefvande i Zool. Gardens, ej begagnar framfötterna för att gå, men väl för att bringa födan till munnen. Han går framåt endast genom bukmusklernes rörelse. Taylors Annals 2 p. 78.

Buron beskrifver hela blodkärlssystemet hos Phoca, i Müllers Archiv 1838 p. 230. Uti kärlväggen af vena cava descendens, ofvanför diaphragma, finnes en tydlig sphincter, hvarigenom blodet kan afstängas från hjertat, för att samlas i den be- Blodkärlen.

kanta reservoiren under diaphragma. Venerne voro i allmänhet ganska stora. B. nekar att foramen ovale och ductus arteriosus äro öppna, såsom de ofta beskrifvas. (Dock skola Meyer och Weber hafva funnit for. ovale öppet hos 6 individuer bland 9: Müll. Arch. 1839 p. CCX). [Månne ej dessa olika uppgifter kunna bero på undersökningen af olika arter?].

Ögat. Ögat hos *Phoca* beskrifves utförligen af Eschricht i Müll. Arch. 1838 p. 575. Vi nämna derur blott, att Membrana nictitans befanns fullständig och understödd af ett gaffellikt brosk.

Walrossens naturalhistoria och Anat. V. Baër har lemnat en Anat. och Zoologisk undersökning öfver Walrossen, hvari han på ett ställe samlar allt som är skrifvit och kändt om detta djur. Anatomien meddelas efter ett ungt exemplar som kom lefvande till Petersburg. Dess geografiska utbredning bestämmes med största noggrannhet. Walrossen finnes i 2, genom polarisen, norr om continenterne, skilde regioner. Den ena utgöres af kusterna norr om Atlantiska hafvet: Novaja Zemlia, Spetsbergen, Grönland, Baffins land och Hudsons bay; den andra är belägen norr om Stilla hafvet, kring Behrings sund, hvarest djuret finnes åt söder ända till 56° N. lat. Vid Amerikas och Siberiens norra kuster finnes det ej annat än närmast intill de 2 nämde regionerna. Vid Finmarkens och Ryska lapplands Norra kust har den aldrig funnits *), hvilket bevises ur gamla skrift-

*) Enligt underrättelser som Mag. S. Lovén erhöll i Finmarken åren 1836 och 7 skola 2:ne exemplar hafva blifvit skjutne i trakten af Nordcap, af en utmärkt jägare och fiskare som länge bott i granskapet. Vi anmärka att djurs sporadiska förekommande, utom sitt vanliga område, ej kan tagas i betraktande vid bestämmandet af detta områdes gränser Valrossens förekommande vid Finmarken är endast accidentelt, och så sällsynt, att Ref. af alla, som han derstädes tillfrågat, fått till svar, att detta djur ej finnes vid den kusten.

liga urkunder, och i allmänhet har dess förekommande, under historiska tiden, alltid varit fullkomligt detsamma som nu, med undantag af några enskilta ställen, der den blifvit utrotad.

Walrossen och isynnerhet dess tänder afhandlas af Wiegmann, Archiv. 1838. De så kallade permanenta tänderna äro ursprungligen $\frac{5}{4}$ kindt., $\frac{1}{1}$ hörnt., $\frac{3}{3}$ framtänder på hvardera sidan; men alla framtänderna och de 2 bakre kindt. utfalla tidigt. Den tand som vanligen anses för främsta undre kindtanden, är en verklig hörntand. — I ett tillägg nämnas de små olikheter som af nyare författare varit uppförda såsom artskillnader [Ref. har haft tillfälle att förvissa sig om, att knappt 2 individuer kunna uppsökas, hos hvilka man ej träffar någon liten olikhet i hörntändernas rigtning och volum]. Dess tänder.

CETACEA. — Under de år för hvilka här redogöres har kännedomen om Hvalarnes Naturalhistoria vunnit en högst betydlig utvidgning. Vi nämna i första rummet:

Fr. Cuvier de l'histoire Naturelle des Cétacés, Paris 1836, 1 vol. 8:o med 24 enkla tabb. (utgör en tome af Rorets suites à Buffon). Detta är en med stor flit och strängaste kritik gjord samling af det som varit kändt öfver Cetaceerne, och synes mig vara den första verkliga grundläggning till en sann kännedom om denna ordning i allmänhet. Att ofta kritiken blifvit alltför sträng, och att ett eller annat misstag skett, kan ej komma i beräkning i jemförelse med arbetets förtjenster. Det är förlåtligt eller rätt, att tvifla på allt, der sagor så ofta blifvit utgifne för sanning och der lättrogenhet och löslighet till den Hvalarne.

grad inblandat sig, som uti Hvalarnes historia. — Nordens Fauna rörer det närmast, att Förf. utdömt *Balæna glacialis*, *B. rostrata* Fabr. och *Physeter microps*. Af detta sistnämda slägte antager Förf. liksom G. Cuvier blott en enda art. Om de utdömda arterna nu åter uppträda, så måste det blifva till följe af noggranna observationer, och man vet då med säkerhet något om dem. Detta är redan händelsen med B. rostrata, såsom längre ned nämnes. F. Cuvier är högst angelägen att ej utgifva sitt arbete för en fulländad naturalhistoria, utan blott för en förelöpande samling till en sådan, hvilket äfven antydes af sjelfva titeln: *de* l'histoire &c.

W. Rapp die Cetaceen, Zoologisch-Anatomisch dargestellt, Stuttgart und Tübingen 1837, 8:o, säges vara en utmärkt öfversigt af ordningen. Den skall innefatta en kort karakteristik af arterna, och sedan hufvudsakligen sammanfatta allt, som är kändt om Hvalarnes anatomi, men har råkat blifva mig obekant.

Vatten-blåsning. Hvalarnes föregifna vattensprutning bestrides å nyo af Baër (i Bull. de Petersb. 1 p. 37 (1835-6). — Isis 1839 p. 627). En mängd ytterligare bevis framdragas att de ej spruta vatten, utan blott utblåsa en ånga. Denna sak kan nu anses såsom fullkomligt afgjord, isynnerhet genom Scoresbys vitnesbörd. Ref. får härvid anmärka att ännu åtskilligt torde återstå att lära af, och förklara vid detta phænomen, då han sjelf sett denna ånga antaga utseendet af en vattenkonst inom de varmare zonernes haf, hvarest dess så hastiga condensering gifver begreppet om en ganska stor kroppsvärma hos hvalarne. Ref. får vidare tillägga att det endast är arterne af Balaena, som tyckes spruta en lod-

rät

rät stråle, af längre varaktighet. Physeter och Delfinerne utblåsa hastigt och på en gång luften, som vanligen synes bilda en liten, straxt försvinnande och *framåt-rigtad* ånga].

Gräsätande hvalar: Rytinas historia.

Om *Rytina Stelleri* och dess märkvärdiga förekommande samt undergång, hafva vi af Baer erhållit en vigtig afhandling, af hvilken innehållet i korthet är följande: Kamtschatka upptäcktes 1696 och lades under Ryska väldet 1697 af några Kossaker från Jakutsk. Efter flera åt det hållet utsända upptäcktsresor utrustades Behrings andra expedition 1733, för att undersöka det närgränsande Amerika och öarne i trakten. Expeditionen anlände 1740 till Kamtschatka, och seglade till Amerika, hvarest den blott qvardröjde ganska kort tid. På återvägen, 1741, strandade fartyget på en då obekant ö, nu Behrings ö, hvarest expeditionen måste qvardröja öfver vintern, för att bygga sig ett nytt fartyg. *Rytina* fanns då i stor mängd derstädes, och dess kött utgjorde de strandades hufvudsakliga föda. Den hade någon yttre likhet med en skäl eller valross, var ända till 23 fot lång och närde sig af de tångarter, som växte på strändernas branta klippor i vattnet. Lyckligtvis var den lärde och verksamme Steller med på expeditionen, för att åt efterverlden bevara underrättelsen om detta märkvärdiga djur, som aldrig hann att blifva sedt af någon naturforskare mera än af honom, ty redan 27 år efter upptäckandet blef det fullkomligt utrotadt af jorden; det sista dödades nemligen år 1768. Men han bidrog i betydlig mån till den hastighet hvarmed detta skedde, i det han rådde nordseglare och valrossjägare att vid den nya ön proviantera dermed, för sin resa, hvilket äfven under de nästföljande åren blef allmänna bruket.

Steller ansåg detta djur för att vara den förut bekanta *Manati* (Lamantin), hvilken han, i brist på tillgång till böcker, endast kunde känna ur minnet, och trodde således att den var vida utbredd kring jorden. Detta var dock ej händelsen, och Baer bevisar nu, att den, åtminstone i sednare tider ej funnits annat än vid Behrings ö, nemligen hvarken vid Kamtschatka eller det motliggande Amerika, eller de öfrige öarne i granskapet. — Efter åtkomsten till *Kamtschatka* skref Steller sin afhandling *de Bestiis marinis*, och flera upplysningar derom äro att hemta ur hans dagbok, som ej blef tryckt förr än 1793. Pallas har lemnat en figur, hvilken nyligen är publicerad i plancherne till Zoographia, och är den enda som finnes. Det är obekant hvarifrån P. erhållit den, och B. tror att den kan vara af Steller [Af utseendet och sista raden i beskrifningen, Zoogr. 1 p. 273, synes det troligare, att P. fått den af någon sjöman i Kamtschatka]. En tand finnes i Petersburg utan uppgift hvarifrån den kommit, och O. Fabricius beskrifver, i Fauna Grönlandica, ett cranium, som troligen blifvit ditfördt med is. Dessa äro alla de urkunder, som finnas öfver detta djur. Baers afhandling är så fullständig, samt försedd med så mångfaldiga undersökningar och säkra data, att intet tvifvel kan uppstå om riktigheten af hans uppgifter, och så många dokumenter hafva blifvit förvarade öfver resorna och undersökningarna i den trakten under förra århundradet, att det blifvit honom möjligt bevisa hvad han säger. — Steller nämner i korthet ett par andra djur-arter från samma trakter, som ej synas vara kända; möjligtvis äro äfven de utdöda. Baer anmärker, att Rytinas historia visar oss sannolikheten af många andra djurarters utrotande i sednare tider, då menniskan,

och isynnerhet Europeerne, först intagit nya länder, utan att någon Steller varit med, som åt vetenskapen bibehållit underrättelsen derom. Många af de djur, som vi anse för utdöda sedan uråldriga tider, torde hafva lefvat närmare vår tid än vi nu tro.

Öfver *Manati* från Orenoco hafva vi af Humboldt erhållit en utförlig afhandling, författad för nära 40 år sedan och nu, jemte en god figur, införd i Wiegmanns Archiv 1838, samt åtföljd af literatur-historie och artkritik af Wiegmann. I Amerika finnas 2 bestämda arter, som af W. kallas Lamantinernæ.

M. australis (Americanus auct.) på fasta landet till 19° S. lat. och

M. latirostris Harlan från Westindien.

M. Senegalensis är den tredje kända arten. — Det är den förstnämda som Humboldt beskrifvit, efter en hona af öfver 9 fots längd. Tänderna äro blott $\frac{8}{8}$ kindtänder. I gomen ligger en stor knöl, som passar till en håla i den korta underkäken, och bakom dessa har underkäken en upphöjning, svarande mot en fördjupning i gomen. Denna bildning upplyser förhållandet med Stellers beskrifning på en enda benknöl i hvardera käken af *Rytina*, som tjenade i stället för tänder, hvilken beskrifning man förr ej förstått. Tungan är kort och alldeles fastvuxen i underkäken. Nosen är smal, lång, med stor tvärhuggen öfverläpp. Af naglar finnas blott rudiment "under huden." Tarmen är ganska lång (108) fot. Magen 2-delt. Lungan sträcker sig utmed ryggen ända till nära stjerten, och har en ofantlig vidd. Diaphragma kommer härigenom att sträcka sig längre nedåt ryggen än på andra djur. Namnet *Manati* är caraïbiskt, och härleder sig alldeles icke från *Manus*. Djurets fötter äro ej heller på något sätt hand-

lika. Det lefver af gräs i floderna. Omkring orinoco döda invånarne detsamma i mängd, uti sjöar och kärr efter öfversvämnings-tiden, då vattnet faller.

Enligt en notice (i Diesings N. sp. af intestinaldjur, Wiener Ann. 2, p. 219, 1839), skulle Natterer hafva funnit en ny art *Manati* i Brasilien. Den säges sakna klor och hafva 14 par refben; M. Americanus (Australis, se ofvan), har 17 par.

En kort underrättelse om skelettet af *M. senegalensis* lemnar Robert i Ann. Sc. Nat. V. 227. Den säges hafva 7 hals- och 16 ryggvertebrer [alltså 16 par refben].

Halicore Dugong. Af *Halicore Dugong* meddelar Owen beskrifning och anatomi, i Zool. Proc. 1838 p. 28. Det är för referenten ett oskattbart nöje, att om dessa 3:ne märkvärdiga och föga kända slägtformer, som utgöra de s. k. gräsätande hvalarne, få sammanfatta underrättelser af tre sådana forskare, som Baer, Humboldt och Owen; framställningen häraf blir så vidlyftig som denna berättelse medgifver. Dugong lefver af Alger och Fuci. Den har trubbig nos. Stjertfenan är så bred som ⅓ af hela kroppslängden. Membrana nictitans finnes. Näsborrarna sitta fram i nosen; spenarne på bröstet, tätt bakvid fenorna. Ryggens bakre del har en stark köl, som slutar på stjertfenan. De permanenta framtänderna (betarna) växa, hos honan, liksom hos Narhvalhonan, aldrig fram ur alveoli. I underkäken finnas sällan framtänder. Kindtänderna bli bakåt större; de efterträda hvarandra i horisontel riktning, liksom hos elefanten och hvalarne; den 4:de och 5:te anses vara permanent. Den olikhet, som blifvit anmärkt i tänderna, ansågs af Knox för artskillnad; Owen anser den blott utvisa könskillnad.

Inre structuren afviker så mycket från den hos de egentliga hvalarna, att O. i likhet med Blainville anser dessa djur hellre böra föras till Pachydermernes ordning, oaktadt bristen på bakfötter. *Dinotherium* torde jemte dem få en naturlig plats i djurskaran. Magen har, liksom hos Pecari och Hippopotamus, särskilta påsar, och liksom hos Bäfvern, en ganska stark glandulär apparat nära cardia. Magen är egentligen blott delad i 2:ne rum, hvaraf det främre, eller cardial-delen, är starkt muskulöst, det bakre tarmlikt; den är således vida mindre sammansatt än på de köttätande hvalarne, hvilka hafva magen mera lik boskapens. Detta är högst märkvärdigt, då gräsätande djur annars pläga hafva mest sammansatt mage. Vid venstra sidan om cardia finnes en stor knöl med hål i spetsen, ledande till en blindsäck, som är försedd med en spiral valvel och afsöndrar en ymnig, tjock vätska: en högst ovanlig bildning, som blott kan jemföras med den af cæcum hos några få andra däggdjur. Cæcum och groftarm finnas tydlige, såsom hos de 2 närslägtade formerna; den förra är conisk och mot spetsen ovanligt tjockt muskulös. *Gallblåsa* finnes, liksom hos Manati, men den har en egen bildning, som nästan liknar urinblåsans: den emottager gallan genom 2 stora, snedt ingående ductus hepato-cystici, och har en enkel utförsgång. Detta är en öfvergång till samma dels form hos Stellers *Rytina*, som hade en ovanligt vid duct. choledochus, men saknade gallblåsa. Gallblåsan saknas hos de egentliga hvalarne. dess inre delar.

Den besynnerliga delningen, från spetsen, mellan *hjertats* båda ventrikler, som är alldeles egen för de gräsätande hvalarne, fans här i hög grad, den sträckte sig till hälften af hjertats höjd. Foramen ovale är tillslutet. Inga sådana arteriella hjerta, kärl.

Respirations Org. plexus intercostales och intra-vertebrales funnos, som hos de egentliga hvalarne. *Lungorne* äro, liksom hos de 2 närslägtade formerna, ovanligt långt utsträckte utmed ryggen, ungefär som hos Sköldpaddorna; med större celler än hos andra mammalia. De egentliga hvalarne hafva korta lungor, med fina celler. *Larynx* är högst olika med hvalarnes, nemligen ej framskjutande, conisk, och epiglottis är ej, såsom hos dem, ovanligt lång, utan tvertom rudimentär. O. anmärker dock, att *Balæna* i bildningen af larynx, såsom af flera andra delar, närmar sig den hos *Halicore*,

Genit. Njurarne äro ej delade. *Vesicæ seminales* finnas; de saknas hos hvalarne. *Corpora cavernosa* äro, som vanligt, delade i 2; hvalarne hafva blott 1.

Skelett. *Vertebrerne* äro "7 + 19 + 30" = "55" [de anförda talen utgöra 56]. Benen sakna märgcaviteter. Det stora antalet refben och flera andra omständigheter gifva skelettet mycken likhet med Pachydermernes.

Delfiner: Anatomi. Kärlsystemet hos *Delphinus Phocæna* beskrifves af Baer i Act. Bonn. XVII. 1 p. 395. Det mest egna och karakteristika utgöra de ofantliga plexus, som bildas af artererna och venerne mellan refbenen och på flera andra ställen i kroppen. Venerna skola till och med öfverallt lemna plexus i stället för grenar. De som utgå från vena cava descendens (pl. intercostales) synas utgöra reservoirer för det venösa blodet under dykningen [men de finnas dock ej hos Phocacea]. Äfven lymphatiska kärlen beskrifvas såsom ofantligt stora.

Baërs undersökning af samma djurs öfriga delar, finnes i Bullet. de Petersb. 1836. Vi meddela blott några få anteckningar derur. — Ungarne

äro försedde med morrhär, hvilket upphäfver en af de stora olikheterna mellan hvalar och andra Däggdjur. Cetaceernes länge kända bäckenben svarar mot *os ischii*, ej mot os pubis; den öfriga delen af pelvis är fibrös, men dock tydlig och särdeles egnad att sprida ljus öfver betydelsen af bäckenets delar: ossa innominata äro att betrakta såsom förbeningar i bukmusklernas aponeuroser. Delfinernes s. k. 4:de mage är blott en del af duodenum. Luktnerverna finnas, men äro rudimentära.

Hörselorganerna hos samma art beskrifvas af Breschet, Ann. Sc. Nat. X (1838) p. 221.

Om *D. Tursio*, Wright i Charlesw. Mag. 1838 p. 609. — *D. Fitzroyi* Waterhouse Zool. Proc. 1838 p. 23 [synes Ref. nog lik D. Novæ Zeelandiæ]. — *Delphinorhynchus micropterus*, Nouv. mem. de Brux. XII med fig. Arter.

Af Beales Natural history of the *SpermWhale* utkom en ny tillökt upplaga 1839, (London, hos van Voorst). B. har varit läkare på 2:ne sydpols-expeditioner för hvalfångst och säger sig hafva sett tusental af Spermacetihvalar. Han nekar bestämdt flera arters tillvaro, äfvensom hvalarnes vattenblåsning. Physeter kan vistas "1 à $1\frac{1}{3}$ timme" under vattnet, och säges "hemta sin föda på stort djup". Denna upplaga är tillökt med djurets osteologi [enl. Charlesw. Mag. 1839 p. 250, hvarest en vacker planche förekommer, visande åtskilliga ur vattnet uppspringande cachelotter, hvilka dock äro dubbelt för stora i förhållande till de derjemte afbildade menniskorna. — Se äfv. Ann. Sc. Nat. XI p. 379]. Physeter.

Debell Bennett säger (i Zool. Proc. 1836 — Isis 1838 p. 217) att af Physeter macrocephalus är hannen dubbelt så lång som honan (♂ 60, ♀ 28—35 fot). Skillnaden är således större än hos

andra hvalar. Foetus blir 14 fot långt. På ungen af hankön synas ej tänderna utom tandköttet förr än han blir öfver 28 fot lång, eller så stor som modren! Ögat är föga större än på en oxe, 2½ tum, med klotrund crystallins — Samme författare lemnar ytterligare underrättelser om detta djur i Zool. Proc. 1837 p. 39. Han anser det hafva svag hörsel men en egen fin känsel. Det tyckes nemligen erfara rörelser i vattnet, t. ex. af en fångad kamrat, på ganska långt håll. Andedrägten och vattenblåsningen afhandlas; den sednare i öfverensstämmelse med alla nyare uppgifter.

Det är blott sällan de stora hvalarne kunna blifva föremål för naturforskares undersökning, hvarföre dessa djur varit föga bekanta för den vetenskapliga zoologien. De äga likväl en ganska hög grad af märkvärdighet, både såsom de största af alla kända djur och såsom stående på en alldeles egen utvecklings grad, hvarigenom de dels visa sig såsom en mellanform mellan däggdjur och fiskar, dels tyckas stå ganska högt bland däggdjuren. Hvarje bidrag till kännedom om deras inre byggnad är derföre af stort värde, och ett sådant har erhållits genom Prof. Vrolik i Amsterdam, som lyckligtvis kom tidigt nog för att få undersöka inelverna af en *Balænoptera* ("rostrata"), hvilken strandat vid Holländska kusten i September 1835. Han öppnade djuret i buken, genom att bortskära en hudremsa af nära 6 famnars längd, och, efter att genom flera personers tillhjelp hafva med rep undanlyftat denna, fann han genast den förut okända märkvärdiga omständigheten, att denna arts mage och tunntarm ligga, ej såsom hos andra djur inom abdomen, utan mellan huden och bröstkorgen, ända upp till hakan, i en stor peritoneal säck, som bildar c. a. normalt nafvelbråck. Man kan

Balænoptera. Anatomi.

häraf sluta, att ändamålet med de täta och talrika veck, som huden bildar under buken på denna och ett par andra arter, är att kunna lemna en efter behofvet afpassad utvidgning för magen och tarmarne. Magen var fördelad i 3 rum liksom hos Delfinerna. — Tunntarmen var ganska lång; groftarmen deremot kort, försedd med circulära valvler och en obetydlig cæcum. De stora blodkärlen ägde, äfven i proportion till kroppen, en ganska stor vidd. Hjertats bredd var blott 3 rhenl. fot, men diametern af aorta var 13 tum, och af Art pulmonalis 10½ tum. — Foramen ovale var tillslutet och hjertats delar i allmänhet såsom hos däggdjuren. Det är att beklaga, att omständigheterne ej tilläto Förf. att med större fullständighet undersöka djuret; men han kunde blott använda en enda ebbtid, för att utskära och bortföra de vigtigaste viscera, och måste skynda bort för att ej drunkna i den återkommande floden. Han kunde dessutom ej af ägaren erhålla tillstånd att öppna djurets thorax. (Tiidschr. voor Nat. Gesch. 4 p. 1. — Ann. Sc. Nat. vol. 9 (1838) p. 65).

Om *Balænoptera rostrata* Fabr. lemnar Kröyer några högst välkomna underrättelser (Kröyers Tiidskr. 2 p. 617) efter ett exemplar, som fångades vid Bergen i Juni 1839, och hvaraf skelettet nu finnes på Zool. Museum derstädes. Svårigheten att få beskrifningar af hvalar synes af denna liksom af nyss anförda berättelse. Sedan en Hval blifvit dödad sjunker den till bottnen, men flyter åter upp efter 30 à 36 timmars förlopp. K. kände ej detta och kom derföre några timmar för sent, då redan späcket var uthugget; man är nemligen angelägen att skynda dermed. En annan, som fångades under Förf:s vistande i Bergen, ett par mil från staden, kunde han ej en gång få se. B. rostrata.

Kr. visar att *B. rostrata* Fabr. verkligen är en egen art, och ej en unge af *B. boops* såsom Cuvier och Rapp antagit. Han slutar detta hufvudsakligen af storleken: *B. Boops* uppnår en längd af 93 fot och kan alltså, måttligt tilltaget, uppskattas till öfver 80 fot. Men 2:ne *drägtiga* honor af B. rostrata, hvilkas skeletter finnas i Bergens Museum, hade blott 23 och 26 fots längd. Det synes ej tänkbart, att ett djur skulle vara aflings-skickligt så tidigt, att det blott hade uppnått ¼ af den längd, som tillkommer utvuxne exemplar. — Ungarne af Delphinus Phocæna och Orca? Hyperoodon, samt Balæna mysticetus, eller alla de hvarom man har underrättelser, äga vid födseln ⅓—¼ af modrens längd. Detta bör äfven kunna antagas gälla för Balænopterae, hvarföre man måste förmoda att den nyfödda ungen af B. Boops har åtminstone 20 fots längd. Men om den blott antages till 15 fot, så är detta redan för mycket för B. rostrata, af hvilken man känner exempel på 14 och 17 fots långa exemplar, som dock ej tycktes vara nyss födda. K. antager att foetus af denna art högst uppnår 7—8 fot, och att den aldrig såsom fullvuxen öfverstiger 40 fots längd. [jemf. härom strax nedanför]. En figur lemnas öfver det ena i Bergens Museum förvarade fostret, som har 15½ tums längd, samt mått och beskrifning af skelett, fenor, barder m. m. af både fostret och den fullvuxna. Barder syntes ej hos fostret; den fullvuxna hade 320 på hvardera sidan. *B. rostrata* Fabr. utmärker sig, oberäknadt den ringa storleken, genom hvita barder, som sträcka sig ända fram till spetsen af öfverkäken, der de gå tillhopa från båda sidor. Bröstfenorna äro hvita mot midten, både ofvan och under. *B. Boops* har deremot svarta barder, som lemna ett tomrum framuti

käken; bröstfenorna äro ofvan svarta, under hvita. B. rostrata lärer vara den allmännaste arten, både vid Norrige och i Kattegat.

Vi omnämna i sammanhang härmed de underrättelser som Knox lemnat om en ung *B. rostrata*, fångad vid Frith of Forth i Skottland, i Februari 1834. Den hade blott 10 fots längd (9 f. 11 t. Engl.). [Den var ej något foetus, och visar att Kröyer troligtvis dömt rätt vid bestämmandet af den nyfödda ungens längd. Om man, efter de af Kröyer uppgifne måtten, ville bedömma Balænoptera i enlighet med det som förut är anfördt om Physeter, att honan blott är hälften så lång som hannen, så skulle ♂ af B. rostrata vara ungefär lika stor med ♀ af B. Boops, eller 49 à 50 fot. Men sannolikt är skillnaden mellan könen ej så stor som hos Physeter. I alla fall blir antagandet af en liten och en stor art af Balænoptera nödvändigt.] Knox anför att ofvannämde exemplar hade 8 st. morrhår (bristles) sittande "i perpendiculära rader" "på nosen, på båda käkarne"; 614 barder, af blek rosenfärg, liksom hela munnens insida. Inga tänder; 11 rygg- och 36 derpå följande kotor (Boops skall hafva 13 och 40). Några anatomiska underrättelser lemnas, hvaribland den, om en stor vasculös massa af "erectile tissue" som fyller större delen af hufvudet och sträcker sig nedåt ryggmärgskanalen. — Äfven några underrättelser, som visa att hvalarne dägga sina ungar, och att deras mjölkkörtlar ej äro, såsom Geoffroy påstått, af annan natur. (Jamesons New. Edinb. Philos. Journ. XVIII p. 197). — Om Barderne hos B. rostrata se Ravin Ann. Sc. Nat. V. p. 266.

Ornithologi.

Artkännedomen bland foglarne fortgår med en så stor hastighet, att under de fyra år, för hvilka vi redogöra, hafva öfver 500 arter blifvit beskrifne såsom nya, hvilket är mycket då man besinnar att hela antalet af kända arter blott kan skattas till 5 à 6 tusende, och att foglarne troligtvis äro till artantalet fullständigare kände än någon annan djurklass. Men ju hastigare tillväxten af materialier sker, desto kännbarare blir bristen af en på säkra karakterer grundad systematik, af just de ordningar, som innefatta det vida större antalet arter, och af hvilka det mesta nya tillkommit, nemligen sångfoglarne och de med dem närmast beslägtade formerna, hvarföre man ofta stannar i ovisshet om hvarthän de talrika nya slägtena böra hänföras. Många försök att sammanställa och ordna massorna göras dock alltjemt, men upptäckandet af de yttre karakterer, som finnas, för de naturliga grupperna, och dessas användande vid systematiken, förblifva ständigt ett af vetenskapens mest trängande behofver: till följe af den enformighet som råder i foglarnes bildning, äro de små formskillnader som finnas, svåra att uppfatta. Emellertid hafva Keyserling och Blasius framställt ett verkligt zoologiskt kännetecken för hela sångfogel-ordningen (i Wiegm. Arch. 1839 p. 332), som består deruti, att alla de med sångapparat försedde foglarne, och, nästan endast dessa, hafva bakre sidan af tarsus beklädd af en alldeles slät, hornartad hud, utan intryck eller fördelning. Hos *Lärkorna* synes dock derpå suturer, som äro fortsättningar af dem mellan sköldarne, frampå

Yttre karakterer för sångfoglarne.

tarsus *). På foglarne af alla de öfriga ordningarne, är den bakre sidan af tarsus nätlikt, sköldlikt m. m. fördelad. Författarne, som, i sin förut nämda Europeiska fauna, på ett berömvärdt sätt fortsätta framställandet af formkarakterer, anse sig, genom nämde formförhållande, hafva visat den *första*, af yttre delarne hemtade, verkliga karakter för sångfoglarne, hvilket Ref. gerna skulle bejaka i fall han ej ansåge sig hafva sjelf lemnat en fullt ut lika allmän karakteristik af samma fogelordning, uti en år 1835, under namn af Ornithologiskt system, i Vetenskaps Academiens Handlingar införd uppsats, hvars syftemål just är att framställa formkarakterer, men som förblifvit obekant, till och med för Tysklands Ornithologer, hvilka annars noga pläga känna literaturen. Denna karakter är hemtad af vingarnes bildning, baktåns storlek och klornas form. Vingtäckfjädrarne äro nemligen hos alla sångfoglar så fåtaliga och korta, att de största betäcka vida mindre än hälften af armpennorna (Remiges cubitales *s* secundariæ); hos de öfriga foglarna äro de talrika, och räcka långt öfver hälften af samma pennor. De enda undantagen från denna karakters uteslutande giltighet utgöra Menura och *en del* af Picus, hvilkas vingtäckfjädrar likna sångfoglarnes; men dessa slägten äro genom tårnas och klornas form tillräckligt skilde från dem. — Efter den af K. & Bl. funna karakteren skulle *Trochilus* kunna anses höra till sångfoglarne. *Cypselus*, *Caprimulgus*, *Coracias*, *Merops* och *Alcedo*, som vanligen uppräknas bland

*) Flera liknande undantag förekomma dock bland utländska fogelformer, t. ex. det med Troglodytes affina slägtet *Scytalopus* (se längre fram), några bland *Meliphagidæ*, alla *Tyranni*, *Coracinæ*, *Casmarhynchi* m. fl. Ampelis-artade foglar, som hafva tarsens bakre sida reticulerad. *C. S.*

sångfogelformerna, ehuru *Nitzsch* visat att de sakna sångapparatet, komma både efter vingarnes och tarsens bildning att skiljas från dem. *Todus* bör enligt båda karakteristikerna qvarstå bland sångfoglarne. *Upupa* hörer deremot, efter vingarnes och tårnas bildning, till sångfoglarne, men ej efter tarsens bakre beklädnad. Båda dessa slägten skola sakna sångapparat. Upupa och de nyss förut i en not anförda slägtena få, efter de båda karakteristikerna en bestämdt olika plats i fogel-systemet.

Blyth. foglarnes klassifik. Öfver foglarnes naturliga anordning har Blyth lemnat en ganska lärorik afhandling, som i flera afdelningar innehålles i Charlesworths magaz. 1838, och i följande årgång fortsättes. Han afviker betydligen från de öfrige Engelske Ornithologerne, Swainson, Gould m. fl., deruti, att han vill ordna foglarne efter deras byggnad och former, och genom flitiga anatomiska undersökningar kommer han till ungefär samma resultater, som länge varit kände genom Nitzschs arbeten: Från Sångfoglarne afskiljas alldeles en mängd af de former som ej böra höra dit: Coracias, Trochili, Pici, Cuculi, Bucerus, Merops &c. &c., hvilka alla förenas under namn af *Insessores heterogenei* eller Strepitores. Mycket afseende fästas på ruggningen, äggen, bildningen af sternum m. m. Yttre karakterer anföras dock ej. Detta arbete innefattar således många goda bidrag till fogelklassens systematik. Flera andra försök af Swainson, Lesson, LaFresnaye, Selys, att efter den inbördes likheten sammanställa genera, dels af sångfoglarne, dels af flera ordines, nämnas längre fram.

Ornith. Society i London. I London bildades år 1837 ett sällskap under namn af *Ornithological Society*, hvaruti äfven Fruntimmer deltaga såsom ledamöter. De Herrar som äro Ledamöter betala årligen till kassan 2 guineas,

Fruntimren en guinea. Detta sällskap skall hafva anlagt egna samlingar och ett eget bibliotek, samt anse för ett af sina hufvudsakliga föremål, att utgifva ett generelt ornithologiskt arbete, som skulle kunna säljas för billigt pris (Jardines mag. 2, p. 98 och 480).

Machin för att studera foglarnes flygt.

Uti Société Philomatique i Paris beskref M:r Cagniard Latour, år 1835, en machin, medelst hvilken han ville undersöka huru stor kraft en dufva under flygten använder, för att öfvervinna sin egen tyngd. Machinen bestod af en åttkantig ställning, vid hvars centralaxis, voro fästade 8 ramar, hvardera försedde med ett par naturliga, torkade och utspända dufve-vingar. Dessa kunde successive lyftas genom en vid centralaxeln fästad excentrisk skifva, som för detta ändamål sattes i rotation genom ett lod, och verkade på vingarne genom häfstänger och block; vingarne drogos ned genom spiralfjädrar. Till följe deraf, att han funnit de muskler, som neddraga vingen, väga 6 gånger så mycket som de, hvilka lyfta vingen, trodde han att den förra operationen skulle fordra sexdubbel kraft mot den sednare, och ville derefter inrätta sin machin (Institut 1839, p. 238).

Foglars ålder.

Bland underrättelser om den ålder foglar kunna uppnå anföra vi följande: White omtalar en Papegoja, som 1836 hade varit i 82 år inom samma familjs ägo, och då lefde en annan Papegoja i London, som ungefär 100 år gått i arf inom en annan familj, men var nu ganska svag af ålderdomen. (Loud. Mag. IX p. 367). Weissenborn berättar, att en Psittacus erithacus började, sedan den veterligen varit i fångenskap 60 år, att lida af ålders svaghet, och befann sig vid 73:dje året i ett ganska svagt tillstånd, utan att

rugga reguliert. En Näktergal dog efter att hafva varit i bur 30 år (Charlesw. Mag. 2, p. 110).

Constant missbildning: Tofshöns.

Ett exempel på den betydliga grad af missbildning, som kan uppkomma och fortplantas hos djur, samt sålunda blifva normal, lemnar en varietet af tamda höns, nemligen de s. k. tofshönsen, som utmärka sig genom en högt, knölformigt uppdrifven hjessa, med ofullständig eller ingen kam, men i dess ställe en yfvig fjäderbuske på hufvudet. Hagenbach beskrifver denna hönsvarietet och dess utveckling, i Müllers Archiv 1839 p. 311, och visar, att den yttre missbildningen beror på en ännu större inre, nemligen på en alldeles förändrad form af hjernan. Hos tofshönsen äro nemligen hjernhemisphærerne betydligt smalare än på vanliga höns, ligga alldeles framom corpora 4-gemina, och äro ganska höga i vertical riktning, så att hjessknölen bildat sig efter deras form. De äro dessutom alltid sneda och af olika storlek. Missbildningen röjer sig ganska tidigt hos ungen i ägget. H. har afbildat hjernan af denna varietet, jemte den af vanliga höns, båda af foster på 6:te dagen af äggets utveckling, och redan då synes skillnaden ganska betydlig. Då tofshönsen uppenbart äro en missbildad race, som uppkommit af vanliga höns, men som nu bibehåller sig constant, äro de i hög grad upplysande för kännedomen om de förändringar som djurarter kunna undergå. Det synes lika mycket förvånande att en sådan vanskaplighet kunnat uppstå och fortplantas, som att den ej utöfvat ett större inflytande på djurets öfriga form och skaplynne.

Foglarnes flyttning.

Om Foglarnes årliga flyttning, deras småningom skeende vandringar m. m. i Nordamerika har Backman skrifvit en ganska utförlig afhandling, som

finnes

finnes i Sillimans Amer. Journ. XXX (1836) s. 81. Bland det stora antalet af Sylvier (v. p. 50 arter), som finnas i Förenta Staterna, är S. coronata den enda som qvarstannar öfver vintern. Äfven Muscicapa fusca blir qvar, och båda lefva då af bär. De kunna alltså jemföras med S. Rubecula och Regulus, som qvarstanna inom Sveriges gränser om vintern. Liksom till södra delen af Sverige och Tyskland, komma flera nordliga foglar till Förenta Staterne om vintern, och bortflytta så snart våren börjar. Det är märkvärdigt att Columba migratoria, som annars är en regulier flyttfogel, skall qvarstanna i Canada öfver vintern de år, då ymnig tillgång finnes på föda. — En del foglar qvarstanna i Carolina, ännu flera i Florida och Vestindien. B. synes böjd för att tro, att en del foglar flytta öfver till andra sidan om æqvatorn, eller t. o. m. blott till grannskapet af norra vändkretsen, och värpa der för andra gången; t. ex. Hirundo purpurea. Han anför att Falco Haliætos, Strix flamma m. fl. befunnits hafva ägg eller ungar under vintermånaderna i Carolina och Florida. [Det synes mig sannolikare att de individuer, som bo derstädes och ej flytta åt norr om sommarn, värpa vid annan årstid, än att samma individuer skulle kunna fortplanta sig vid 2:ne motsatta tider af året]. — Flera fogelarter anföras, som först nu under sednare tider börjat visa sig i Förenta Staterne; t. ex. *Hirundo lunifrons* från Mexico, som år 1815 började synas vid Ohio, och sedan småningom utbredt sig ända till Nordöstra hörnet af F. Staterne. — Bland annat har B. samlat flera uppgifter angående foglars förmåga att flyga: Sparfhöken och Columba migratoria flyga 40 engelska (7 svenska) mil i timmen; man har ofta i nordöstra Staterne

(om Foglars förmåga att flyga långt).

fångat gäss och dufvor, som ännu hade qvar ris, osmält i magen, hvilket de ätit i Carolina eller Georgien. En Falk, som blef sänd till Hertigen af Lerma, återvände från Andalusien till Teneriffa på 16 timmar. En Falk, tillhörig Henrik II, förföljde en dag en Trapp vid Fontainebleau, och blef följande dagen fångad på Malta, samt igenkänd af ringen som han hade om foten.

Diverse anteckningar om foglars flyttning i Kurland lemnar Büttner i Isis 1828 p. 365: Corvus frugilegus kommer d. 3 Mars, Näktergalen d. 4 Maj, utan afseende på väderleken, hvaröfver förf. undrar. Det är dock en känd sak, att flyttningsinstinkten rättar sig efter tiden, och ej efter väderleken.

Om Foglarnes ankomst i olika trakter af England se Loudons Magas. IX, p. 185 och 520.

Om Foglarnes flyttningar i *Britannien* jemför de Engelska localfaunerna; på *Corfu* se Södra Europa; i *Sydamerika* se längre fram under Amerikas Fauna, d'Orbignys resa. Om Tranans flyttning, se längre fram under Grallæ.

Färgförändringar. Bachman lemnar vidare underrättelser om en mängd Nordamerikanska foglars ruggning och färgombyte (Philad. Trans. VI. p. 197),

Kittlitz jemför fogelarterna i Kamtschatka och Tyskland. Bland de många gemensamma arterna visa några ingen olikhet på dessa båda ställen; men många hafva i Kamtschatka en betydligt hvitare, eller mera med hvitt blandad färg, än i Tyskland. Exemplar från Siberien visa öfvergången mellan båda ytterligheterna. Att detta härrör af olikheten i klimatet på östra och vestra sidan af Continenten bevises fullkomligt genom det alldeles likartade fenomenet bland Nordamerikas foglar. I Förenta Staterna hafva en del foglar mera hvit

färg än på motsvarande vestra kusten. (Isis 1836 p. 768).

En hybriditet af Fasan och Orre beskrifves af Yarrell i Zool. Proc. 1837 p. 135. — Mera om Bastardfoglar finnes ibid. 1836 p. 84 (Isis 1838 p. 197). Der omtalas afföden efter Fasan och batard mellan Fasan och höns. Hybriditeter.

Om Svalornes hibernation, som nästan årligen omtalas, utan att någonsin kunna rätt bevisas, citera vi blott hvad som derom nämnes af Is. Geoffroy, i L'Institut 1838 N:o 229, och af Larrey ibid. N:o 230; den sednare hade om vintern 1797 funnit en stor mängd svalor i en grotta i Alperne. Svalans hibernation.

Från Nya Zeeland har man nyligen till England hemfört ett ben, som beskrifves af Owen i Zool. Proc. 1839 p. 169. Det är ett stycke af ett lårben, som O. visar hafva tillhört en stor strutsartad fogel. Detta djur torde nu vara utdödt, och infödingarne berätta, att de stora fogelben, som här och der träffas, hafva tillhört en stor, nu utdöd, örnsort. Owen tyckes dock hafva anledning till den förmodan, att en stor, ännu obekant fogel, finnes i de okända delarne af nämde stora ö. Förmodad utdöd fogel.

Att en sort pungdjur finnes inom fogelklassen har blifvit gjordt högst sannolikt, ehuru det ej ännu är fullt bevisadt. En matros vid namn Charles Goodridge, räddade sig efter ett skeppsbrott på de obebodde Crozet-öarne, omkring 200 mil Sydost från Cap, och måste der tillbringa 2 år, till dess ett fartyg händelsevis besökte dessa trakter, med hvilket han följde tillbaka till den bebodda verlden. Efter återkomsten till England berättade han, att *Kings Pinguin*, som skall vara allmän vid nämde öar, och som han i Engelska samlingar igenkänt, värper i December, ett ägg åt gången; men han lägger ej detta ägg såsom andra foglar, Pungdjur bland Foglarne.

i en redde eller på marken, utan i en egen cavitet under buken, jemförlig med den hos Känguru. Foglen är så spak, att man kan taga den med blotta händerna, och uttaga ägget, då den värper ett nytt, och fortfar på detta sätt att låta skatta sig till Mars månad. G. hade begagnat denna äggfångst för sitt lifsuppehälle. Han skall vara en obildad, men enkel och förståndig man, på hvars ord man kan lita. Det anförda, jemte berättelsen om hela hans Robinsonade är tryckt i en liten brochure, med titel *Narrative* &c. &c. Exeter 1838. (Fror. Not. 1839 Juli XI. 1).

Allm. literatur och Planche-verk.

Temminck & Laugiers Planches *coloriées* äro nu afslutade med 600:de planchen. Sista (102:dra) häftet, som utkom 1840, innehöll en systematisk förteckning af alla dessa, såväl som Buffon & D'Aubentons pl. *enluminées*, hvaraf Temmincks och Laugiers arbete alltid varit ansedt såsom en fortsättning. Denna samling utgör nu 1600 plancher, som innehålla ungefär lika många, eller något flera fogelarter. Namnen äro i registret kritiskt bestämde af Temminck och derföre ofta ändrade.

Af Dubois Ornith. Galerie utkommo t. o. m. 20:de häftet 1839. (Häftet af 6 pl. 8:o med 1 à 2 arter på hvarje, illum. à $\frac{1}{2}$ Th. Pr.). Innehållet af 9—12 se Isis 1839 häft. 2; af 14—17 ibid. p. 230.

Küster Ornith. Atlas der Ausser-eur. Vögel, Nürnb. 8:o (forts. af Hahns verk; häft. af 8 ill. pl. och $\frac{1}{2}$ ark text à $1\frac{1}{6}$ Thl.). Häft. 14 och 15 inneh. Crotophaga, Scythrops, Pipra.

Gould Icones avium, or figures and descr. of new and interesting Birds from various parts of the globe, fol. Part. 1: 1837, inneh. 10 arter. P.

2, 1839 inneh. endast Caprimulgi. Skall vara ett kostbart och prydligt planchverk.

Swainson Animals in Menageries 8:o Lond. 1838, 3 voll. (Utgör en del af Lardners Cabinet Cyclopædia). De 2 första delarne skola innefatta en, mest från andra förf. samlad, allmän N. Hist. af Däggdjur och foglar; den tredje säges innehålla korta beskrifningar af circa 200 nya eller föga kända foglar (Taylors Ann. 1 p. 149). Priset skall vara billigt.

Swainson Nat. Hist. and classification of Birds 2 vol. 12:o London 1837 (af Lardners Cab. Cycl.). Innehåller först en populär och vidlyftig beskrifning af foglarnes yttre delar, med vackra trädsnitt i texten; sedan om deras röst och bo; om ornith. historia och literatur, lagarne för nomenclaturen m. m.; derefter en ännu vidlyftigare framställning af författarens ideer öfver systematiken, som endast får vara quinär, så att alltid afdelningarne motsvara hvarandra, hvarigenom han tvingas till de besynnerligaste jemförelser och sammanställningar; och slutligen alla *genera*, uppräknade och definierade efter dessa åsigter.

The Ornithologists textbook by Neville Wood 1 vol. 8:o Lond. 1837, skall vara en liten Ornith. bibliografi, med öfversigt af diverse Ornith. metoder och en Engelsk orn. nomenklatur.

F. Berge die Fortpflanzung der Vögel 12:o, häft. 1 Stuttg. 1840 med 4 ark text och 16 illum. tabb. Det hela skall bli 12 häften (hvardera à 1⅙ Thl. eller circa 2 R:dr B:ko). Äfven utländska arter lära komma att upptagas. — Första häftet innehåller 88 st. ägg med text till 43 sp. Arternes bo och lefnadssätt beskrifvas. Figurerna äro ej vackra, men synas dock vara temligen trogne. Ägg.

Thienemann Fortpfl. d. Vögel Europas, mit Abb. d. Eier 4:o. Femte Afd. Vattenfoglar med 10 pl. Leipzig 1837.

Geografisk öfversigt af Literaturen.

För att med någorlunda fullständighet och i korthet, kunna redogöra för den ornithologiska literaturen, utan att behöfva uppräkna alla beskrifna och nya slägten och arter, anser jag det vara lämpligast att lemna en faunistisk, eller efter de geografiska regionerna ordnad framställning, af den största massan af spridda beskrifningar, samt af alla de arbeten, som egna sig för en sådan framställning. Emedan många arter från samma land, men af olika ordines och familjer, i de flesta fall sammanfattas i hvarje afhandling, blir det härigenom lättare att gifva en anvisning, hvarest det man söker bör återfinnas. En systematisk uppräkning af alla nya slägten och arter finnes i årsberättelserna uti Wiegmans Archiv. Särskilt äro de under år 1837 beskrifna nya arterna och slägtena af *Roffoglar*, *Sång-* och *Klätterfoglar*, med författarnes diagnoser, uppräknade i samma tidskrift 1839 p. 372 och följande sidor. Det förtjenstfulla men mödosamma arbete som Wiegmann härigenom börjat, och som han ämnar fortsätta för de följande åren, blir af så mycket större värde, då man såsom förut är nämdt, ofta stannar i ovisshet om de nya slägtenas systematiska plats, och af deras, så väl som af arternas karakterer, alltför ofta påminnes om Okens råd till Gould, i Isis 1837, att låta någon annan författa beskrifningarne.

Syd-Amerika.

Amerikas Fauna. — I d'Orbignys resa finnes en geografisk öfversigt, af Stein, öfver sydamerikas *sångfoglar*. 395 arter anföras, som äro funne mellan 11^0 och 45^0 Sydl. lat. Af dem fin-

nas uti varma zonen (11—28° lat.) 240 arter i låglandet; dessutom 32, som tillhöra de lägre bergen; 60 på bergen mellan 5 och 11 tusen fots höjd, samt 22 öfver 11,000 fot (bland dessa ungefär hälften gemensamme). I regionen mellan 28° och 34° lat. finnas 72, och i den återstående sydliga regionen (34—45°), blott 22 arter. Fattigdomen på former i den mellersta och södra af de nämde regionerna tillskrifves landets torrhet samt bristen på skog och insekter. Märkvärdig är den olikhet, som råder mellan de båda sidorna om andiska bergen. Östra sidan som till sin betydligare del, nemligen inom den varma zonen, har ymnigt regn och rik vegetation, räknar 374 arter, under det vestra sidan från Lima till Patagonien, som, tillfölje af bristen på regn, har en ytterst fattig vegetation, blott äger "46" arter sångfoglar. Af dessa äro "25" arter gemensamme, så att vestra sidan blott har "20" egna arter. I de båda södra regionerna är olikheten mindre öster och vester om bergen. — Öfverensstämmelsen mellan de kallare sydliga trakterna och de högre bergländerne i heta zonen, synes redan af artantalet; men den blir ännu större genom de många, på båda ställena gemensamma arterna; 8 arter finnas både i den sydligaste regionen och i högländerna mellan 11 och 15° lat. De trakter af låglandet, som äro beväxta med buskage, hafva det vida största antalet arter, nemligen 220. De insektätande arterna utgöra $\frac{1}{3}$ af hela antalet, och Muscicapæ äro den artrikaste familjen; den utgöres af 88 arter. Tabeller öfver genera lemnas. Förf. jemför Sydamerikas sångfogel-fauna med Europas, men ej med Afrikas, som har närmare likhet till klimatet; Sydamerikas sångfoglar flytta ej så reguliert, eller så bestämdt som Europas. (Hela Afhandlingen finnes i Wiegm. Archiv 1839 p. 235).

En Synopsis avium till D'Orbignys resa, af La Fresnaye, med latinska beskrifningar och figurer af de nya arterna, finnes i Guérins Magaz. de Zoologie: Roffoglar, Lanii, Megalonyx, Turdus, Sylviæ, Muscicapæ, Hirundo, Alaudæ och Fringillæ i årg. 1837; — Sturnina, Garruli, Scansores Uppucerthia, Caereba, Trochilus och Alcedo i Årg. 1838. — Den skall äfven finnas särskilt till salu.

I ornithologien till La Favorites resa, af Eydoux och Gervais (Guérins Mag. 1836), beskrifvas och afbildas 14 foglar hvaraf öfver hälften äro från S. Amerika. Deraf äro blott 2 nya arter (*Pipra* Laplacei, fr. Guyana, af sl. Jodopleura Less, och *Emberiza* luctuosa fr. Chili. Goda anm. till de öfrigas Synonymi.

Ornithologien till *Beagles* resa af Gould, 4:o N:o 1—3 London 1839. Dessa 3 häften skola innehålla 30 pl. och pag. 1—56 text. (Rev. Zool. 1839 p. 338).

En del hithörande nya arter beskrifvas af Gould i Zool Proc. 1837, nemligen:

Roffoglar (2 Polybori, 2 Buteo, 1 Strix af subg. Brachyoti) från Gallopagos öarne m. m. l. c. pag. 9; 2 Caprimulgi, 2 Hirundo, Halcyon erythrorh. ibd. p. 22.

Fringillinæ från Gallopagos öarne ibd. p. 14 (Geospitza n. g., 8 sp.; Camarhynchus n. g. 2 sp.; Cactornis n. g., 2 sp. Alla tillhopa utgörande en liten egen grupp; — Certhidea nov. g., 1 sp. öfvergång till Sylvia?).

Bonaparte beskr. 20 nya eller sällsynta foglar från Brasiliens mot Peru gränsande del, Zool. Pr. 1837 p. 119.

Ampelis lamellipennis Lafresnaye, Guer. Magaz. 1839, samt Rev. Zool. 1839 p. 292 (lik purpurea, men alldeles hvit stjert m. m.)

Turdus melanotus fr. Chili, Dubus Bull de Brux. 1839 p. 295. — Instit. 1839, p. 409.

Thamnophilus fuliginosus från Demerara, Gould Zool. Proc. 1837, p. 80.

Ixos leucotis fr. Magell. land } Gould Z. Proc. 1836 p. 5.
Orpheus modulatur d:o } Isis 1838.

Tamatia bicincta, Cayenne? Z. Proc. 1836 p. 80. (Isis 1838 p. 195).

Aquila nigra Jameson. Ed. n. Ph. Journ. XIX p. 211.

Tinamotis Pentlandi fr. Anderne, nov. gen. "mellan Tinamus och Otis", Vigors Z. Proc. Sept. 1836 (Isis 1838).

La Fresnaye et d'Orbigny, Foglar från Carthagena, Rev. Zool. 1838 p. 164. Deraf 4 n. sp. med beskrifning (*Embernagra* albinucha, *Pipra*, pareoloides, *Synallaxis* Candei, *Tamatia* gularis).

Lesson beskrifver, i Revue Zool. 1839, följande:

Pyrgita peruviana, pag. 43.

Platyrhynchus striatus, *Piaya* brasiliana och 3 *Passeres* l. c. p. 40.

Pipra filifera ibd.; är P. filicauda Spix pl. 8, enligt Lafresnaye (R. Z. 1839 p. 95).

Picus ornatus, *Puffinus* l'Herminieri och 9 *Oscines* af divv. fam. från S. Am. Mexico och Vestindien, l. c. p. 100. **Mexico, Vestindien.**

7 *Oscines* från samma länder, ibd. p. 104.

11 d:o och 2 sp. *Picus* fr. Mexico p. 40.

Embernagra mexicana Less. l. c. är E. albinucha Lafresn. (R. Z. 1838 p. 165) enl. anm. af Lafr. ibd. 1839 p. 95.

Petrodroma mexicanus Ann. Sc. Nat. IX p. 166.

Picolaptes rufinucha - " " " " "

Turdus flavipes Vieill. fr. Trinidad; förbättrad beskrifning loc. cit. p. 137.

Tanagra "nigricephala" Jameson Ed. N. Philos. Journ. XIX p 211, från Vestindien.

LaFresnaye beskrifver följande arter från Mexico:

9 n. sp. *Sångfoglar*, Rev. Zool. 1839 p. 97.

Uncirostrum Brelayi loc. cit. är *Agrilorhinus* sittaceus Bonap. Ann. Sc. Nat. 1838, hvarest 3 arter af samma slägte beskrifvas. Detta slägte har vidare fått namnet *Serrirostrum* af Lafresnaye i Ornith. till d'Orbignys resa. Det är närslägtadt med Dacnis och Cæreba; har tungan bildad liksom dessa (enl. LaFr. R. Z. 1839 p. 291).

Pitylus 2 sp. fr. Mex., Lafr. R. Z. 1838 p. 224.

Corvus nobilis „ „ Gould Zool. Pr. 1837 p. 79.

Ortyx guttata, Honduras, id. ibd. (cap. cristato).

— plumifera, Calif. ibd. p. 42 (cap. plumis 2. longis).

Bonaparte beskrifver i Zool. Proc. 1837 p. 108, 35 arter från Mexico; och p. 114, 39 från Guatimala, af alla ordines; deribland flera nya.

Dubus, *Tanagra* lunulata fr. Honduras; Bull. de Brux. 1839 p. 439. fig. — Institut 1839 N:o 310.

Underrättelser om honan af *"Loxia Haïtii"* (Père noir Buff.) lemnar Ricord i Rev. Zool. 1838 p. 167. ♀ ofvan och crissum rödbrun, undertill grå; under första och andra året grå, fläckig af brunt och svart. I Vestindien och Contin. på båda sidor; lefver af frukter.

Foglarne på *Cuba* uppräknas i Sagras Hist. de Cuba. De äro: 10 accipitres, 50 Passereaux Cuv. (deraf blott 2 Trochili), 13 Scansores (hvaribland 3 Psittaci); 9 Gallinæ; 28 Grallæ och 19 Simfoglar, summa 129. Ifall detta verkligen är den hufvudsakligaste delen af Cubas foglar, så måste denna ö anses för ytterst artfattig, i jemförelse med andra inom tropikerna belägne länder, t. ex.

det lika stora Java, eller det långt utom tropikerna belägna Japan. Cuba är lika stort med Svea och Götha riken af Sverige, uti hvilka man dock träffar omkring 212 fogelarter (hvaraf något öfver 50 simfoglar och 76 sångfoglar). Det synes dock som om en stor efterskörd vore att göra. Af de nämde arterna skulle 27 vara egna för Vestindien; 5 (neml. 4 Grallæ och en Sterna) äro gemensamme med Europa och hela Amerika; 8 (hvaraf 5 Grallæ) med Eur. och Nordamerika. Af de öfriga finnas 26 i både N. och S. Amerika. Det förtjenar anmärkas att de foglar, som Cuba har gemensamt med Sydamerika äro stationära och fortplanta sig derstädes, men de som äro gemensamma med Nordamerika förekomma derstädes blott såsom flyttfoglar om vintern, utan att fortplanta sig på Cuba.

Ibis erythrorhyncha Gould n. sp. fr. Hayti. Z. Proc. 1837 p. 127.

J. J. Audubon Synopsis of the birds of North America 360 sid. 8:o Edinb. 1839, utan pl. är en högst välkommen handbok, som innefattar alla år 1839 kända arter, från norra ishafvet till gränsen af Mexico. Betydliga tillägg äro gjorde till Wilsons och Bonapartes bekanta arbeten. Beskrifningarne äro goda och ej långa, men på det nu vanliga sättet, utan artdiagnoser. Äfven slägtkaraktererna framställas i form af beskrifningar, och blifva derigenom mindre lätta att begagna, än om en särskilt diagnos funnes. Arternes lefnadssätt och boningsplatser nämnas i största korthet. Synonymien refererar sig hufvudsakligen till Wilsons, Bonapartes, Audubons m. fl. planchverk. Arternes antal är 491; nemligen 40 accipitres, 206 sångfoglar, 43 Coccyges och Columbæ (dessa äro 8), 15 gallinæ, 73 grallæ, 114 anseres. Det är ungefär lika med Europas fauna, men med ett något större an- Nordamerika.

tal Sångfoglar, Gökartade, Dufvor och Simfoglar; (då man från Europas foglar afräknar de accidentella arterna återstå ungefär 400).

Audubon ornith. biography, stor 8:o, 4:de bandet Lond. 1838; skall innehålla präktiga plancher öfver N. Amerikanska foglar.

Ch. Luc. Bonaparte Geogr. and Comparative list of the Birds of Europe and N. America London 1838, är en utvidgning af samme Furstes Specchio Comparativo, öfver foglarne vid Rom och Philadelphia (Pisa 1827). Det nyare arbetet uppräknar alla Europeiska och N. Amerikanska arter parallelt. Gemensamme äro isynnerhet Nordiska arter, och deribland mest vattenfoglar. Af de egentl. sångfoglarne äro nästan blott sparf-arter gemensamme (Fringilla linaria och "borealis", Emb. lapponica, E. nivalis, Corythus, Loxia leucoptera).

Europas ornith i allmänhet.

Europas ornithologi har blifvit riktad med ett stort antal arbeten, nemligen, utom dem som nämnas vid allmän zoologi, följande: Af Temmincks Manuel utkom tredje delen 1835, innehållande tillägg till Landtfoglarne, samt 4:de eller sista delen i början af 1840, med ytterligare tillägg och ändringar till alla de tre föregående. Samtlige arterne af alla Ordines uppräknas ånyo. Många nya äro tillkomne, isynnerhet från sydöstra Europa, samt sådane från andra verldsdelar, som händelsevis förirrat sig hit. Efter det brukliga sättet uppräknas dessa såsom verklige europeiska foglar, så att man nu finner arter i vår verldsdel från alla de öfriga, utom Nya Holland. Jag har förut (pag. 26) yttrat min åsigt i detta ämne. T. är här ej så sparsam i antagandet af nytt, som i de två första delarne, genom hvilka han grundlade den nyare riktningen af ornithologien.

Gould Birds of Europe, utkom 1837, skall vara ett med största fulländning utarbetadt planchverk, hvilket jag dock ej haft tillfälle att se.

J. och E. Susemihl Abbildungen der Vögel Europas, stor 8:o, Stuttgard, börjadt 1839. Prospectus medföljde Isis 1839 häft. 8. Figurerna äro med omsorg gjorde, i stålstick, tryckte med färger. Af de små stå flera på en planche. Texten är mest efter Temminck. Pris 1 fl. pr hft. à 3 pl.

Collection des Ois. d'Europe par Alc. d'Orbigny avec fig. par J. de la Rue, Livr 1—40 Paris 1839, 8:o, är mig endast bekant af bokkataloger, äfvensom

Lemaire H. Nat. des Ois. d'Europe 1, 1837.

Rüppell lemnar anmärkningar till Europas Ornitholgie i Mus. Senkenberg. 2 p. 117. Om *Circus* Dalmatinus, (n. sp. nära cyaneus); *Alauda* bifasciata; *Sylvia* Rüppelii (äfven ♀ adulta har svart strupe); arterna af *Ardea* och *Pelecanus*.

Sylvia Tithys och atricapilla öfvervintra i England, enl. Jard. Mag. 1 p. 104. Britannien.

Talrika bidrag till Britanniens och Irlands fogelkännedom finnas i Jardines Mag. Taylors Annals, Loudons och Charlesworths Magazine m. fl. Engelska tidskrifter, t. ex. Thompson om Irlands foglar, i Jardines Magazine 2, och forts. i Taylors Annals; m. fl. fullständiga lokalfauner. Några äro redan förut omnämde. Bo och ägg af Morkullan (Woodcock) och af Turdus pilaris (Fieldfare) beskrifvas isynnerhet på mångfaldiga ställen. *Falco albicilla* och *Haliaetos* kläcka på Irland, ehuru sällsynt. — *Macrorhamphus* (Scolopax) griseus från Nordamerika, har för tredje gången blifvit funnen i England (Zool. Proc. 1836).

Yarrell History of Brit. Birds. 8:o London 1837, med trädsnitt i texten, liksom samme författares utmärkta arbete öfver Britanniens fiskar;

B. W. Mac. Gilliwray, a History of Brit. Birds vol. 1, 2, London 1839, samt Eyton history of rarer British Birds 8:o, 1836, äro mig endast till namnen bekante.

Selby uppräknar foglarne i norra delen af Skottland (Southerland), och lemnar många goda anmärkningar i Jamesons Ed. Journ. XX p. 287 (Isis 1838 p. 69). 94 arter uppehålla sig i Southerland öfver sommarn.

Rob. Dunk the Ornith. Guide to the islands of Orkney and Shetland &c. Hull & London 1838, 12:o.

Procellaria Wilsoni funnen död vid England, enl. Couch Zool. Pr. 1838 Nov. — Lik pelagica; spetsen af tibia 4 linier naken (på pelagica fjädrad till leden). Den hade sväljt ett stycke talg-ljus af ½ tums längd, som var vida tjockare än svalget tycktes kunna medgifva.

Skandinavien. L. Esmark (anm. till Norska Faunan i Nyt Magazin 1 p. 255) uppräknar några sällsyntare foglars förekommande i Norrige. *Strix lapponica*, *Tetrao hybr. lagopoides* Nilss.. och *Lestris pomarina* finnas förekomma sunnanfjells i Norrige. *Thalassidroma pelagica* har blifvit sedd der, äfvensom *Platalea leucorodia*, *Ibis falcinellus* skjuten vid Bodöe i Nordlanden, och *Diomedea chlororhynchos* hvaraf 2 exemplar dödades nära Christiania; det ena förvaras nu i Esmarks utmärkt vackra samling. Fogeln tillhörer södra tempererade zonens haf.

Rasch Katalog öfver Norriges foglar, i Nyt Mag. 1 p. 356, är en högst välkommen förteckning, då en sådan förut saknades. Den upptager 218 arter för hela Norrige och deraf 194 funne i trakten af Christiania. Hela Skandinaviens foglar utgöra 269, med inbegrepp af de accidentella; men då dessa till större delen blifvit träffade i Sverige,

som i längre tid blifvit undersökt, och då norra delen af Norrige har flera vattenfoglar, som ej, eller blott accidentelt, förekomma i Sverige, så blir antalet föga olika för båda länderna.

En uppsats af Hewitson öfver foglarne i Norrige (Jard. Mag. 2. 309) synes blott innehålla hvad vi i norden förut känna.

Se ytterligare under Svensk literatur.

Naumans berömda arbete, Natur G. der Vögel Deutschlands närmar sig till slutet. Af 10:de volumen utkom 6:te häftet 1840; det slutar med Procellariæ. Figurerna äro ej bättre färglagde än förut. Tyskland.

Zander Naturg. der Vögel Meklenburgs 8:o Wismar. De 2 första häftena (1837 och 8) innefatta roffoglarne, nemligen 12 Falcones och 8 Uglor, ordnade efter Boies method; dessa 20 arter innefattas i lika många skilda genera. Beskrifningar och synonymi äro utförliga.

Homeyer Syst. übersicht der Vögel Pommerns, Anclam 1837, 91 sid. 8:o. Upptager 158 Landtfoglar och 124 Vattenfoglar samt vadare: S:a 282. I hela Tyskland räknas 211 + 150 = 361. — Hornschuch und Schilling skola äfven hafva utgifvit en förteckning öfver Pommerns foglar.

Om sällsynta foglar vid *Geneve*, Mem. de Gen. 1838 p. 107.

R. Jameson förteckning öfver foglarne på *Corfu*, och om deras flyttningar; James. Ed. N. Phil. Journ. XXII p. 65. Södra Eur.

J. Naumann Ornith. resa genom Ungern, Wiegm. Arch. 1837 p. 69. *Columba risoria* förekommer vild i Turkiet, alldeles sådan som i Afrika. Från Balkan var den känd genom Friwalsky; i södra Ryssland vid svarta hafvet, finnes den enligt Nordmann Bull. de Petersb. 1838 (Isis 1839 p. 644).

Asiens foglar. Brandt descriptiones et icones anim. rossicorum nov. vel minus rite cognitorum 4:o; fasc. 1 Lips. Voss 1836. 64 sid. m. 6 ill. tabb., innehåller en systematisk öfversigt af And-familjen (Anas och Mergus L.), samt särskilt beskr. med figg. af *Anser* canagicus (pictus), *Bernicla* leucopareia (canadensis Pall), *Anas* falcata, *A.* glocitans, samt *Pelecanus* Onocrotalus och crispus.

Norra Asien.

E. Eversmann addenda ad Zoogr. Rosso-Asiaticam Pallasii, Kasan 1835, 8, 32, upptager blott tillägg till foglarne; deraf 2 "nya": *Strix* turcomanna och *Saxicola* squalida (står i Isis 1839 p. 70).

Perdix altaica Gebler Bull. de Petersb. 1 (Isis 1839 p. 626. — Wiegm. Arch. 1837).

Mindre Asien.

Förteckningar på foglar vid Erzerum och Trebizond finnas i Zool. Proc. 1839 p. 119 och 130, beledsagade med flera upplysande anmärkningar. Arterne äro nästan endast Europeiska. — Foglar från Trapezunt nämnas dessutom i Zool. Proc. 1835 p. 89, (se Isis 1837 p. 136).

Gould anförer 9 sp. från Erzrum i Zool. Proc. 1837 p. 126. Deraf *Alauda* penicillata n. sp. nära alpestris, och *Fringilla* sanguinea n. sp. aff. Fr. nivali.

Strickland lemnar en förteckning på foglarne vid Smyrna i Zool. Proc. 1836 p. 97 (Isis 1838 p. 203); högst få icke europeiska arter; *Garrulus* melanocephalus Bon. och *Alcedo* rudis äro allmänna.

Japan.

Temminck uppräknar, i inledningen till vol. 3 af Manuel d'Orn., pag. L, 113 Europeiska fogelarter som äfven finnas på Japan. Deribland äro 35 vadare och 24 simfoglar, men blott 8 roffoglar och 2 höns (Phasianus pictus torde af misstag nämnas såsom europeisk). En stor del af dessa skola

dock visa några små olikheter, och böra anses för klimatiske varieteter; T. har sednare, i Siebolds Fn. Jap., sagt sig anse många af dem för skilda arter.

Nepals ornithologi afhandlas af Hodgson, As. Res. XIX. 1 (enl. Ann. Sc. Nat. XI p. 128), der flera nya arter beskrifvas. *Scolopaces* beskr:s i Zool. Proc. 1836 p. 7. De äro Sc. *rusticola*, "Gallinago *media* Ray" och 3 sp. som anses skilda från denna. En sednare artikel derom, i Journ. As. Soc. VI p. 489 är mig blott bekant af Wiegm. Arch. 1839, 2 p. 399. — Flera andra afhandlingar om norra Indiens foglar, i Journ. As. Soc. VI, äro mig blott af Wiegmanns årsberättelse för 1838 bekante. Himalaya Nepal.

Gould beskrifver i Zool. Proc. följande nya arter från Nepal och Himalaya:

Janthocincla n. g. nära Turdus (typ. Cinclosoma ocellatum Wig.): 6 sp. fr. Himalaya Z. Pr. 1835 p. 47. och 2 sp. fr. Nepal ibd. p. 186. (Isis 1837 p. 122 och 201).

6 sp. (*Turdi*, *Sylviæ*, *Pyrgita*) fr. Nepal; *Brachypus* (Cypselus) gularis från Indien l. c. p. 186.

Trichophorus flaveolus ibd. 1836 p. 5 (Isis 1838).

Paradoxornis flavirostris fr. Nepal. ibd. 1836 p. 17 (Isis 1838 p. 174; — Jard. Mag. 1 p. 62 med fig. af hufv.). Är en besynnerlig form, som Förf. ej vet hvarest den bör insättas i systemet; efter vanligheten söker man fåfängt någon ledning för omdömet i beskrifningen. En annan art af samma slägte har G. beskrifvit från Nya Holland.

Actinodura Egertoni n. g. nära Trastarne ibd.

Athene erythropterus, *Cuculus* micropterus, *Brachypus* (Cyps.) plumif., och 4 trastartade, Z. Pr. 1837 p. 136. Deribland

Cinclidia punctata n. g. (troligtvis trast-artad?).
Carduelis Burtoni fr. Himalaya ibd. p. 90.

Burton 7 n. sp. från Himalaya Z. Pr. 1835 p. 152. (Isis 1837 p. 186). *Strix, Sylviæ, Picumnus,* samt *Sylviparus* modestus, nov. gen: en parus af olivefärg (an Regulus?).
Pipra squalida fr. Himalaya, beskrifves af Burton, Z. Pr. 1836 p. 113 (Isis 1838 p. 208). [Kan väl ej vara en äkta Pipra, månne en Pardalotus?].

Gypaëtos hæmachlanus fr. Himalaya, beskrifves såsom ny art i Journ. As. Soc. N:o 73 p. 20 (Taylors Ann. 2 p. 235). Enligt andra underrättelser skall Gypaëtos derstädes vara fullkomligt lik den Europeiska men något olik den Afrikanska.

Jameson, nya arter fr. Himalaya: Ed. New. Phil. Journ. XIX p. 208; samt *Rupicola* litteri, ibd. p. 211.

Assam. Mc. Clellan uppräknar 96 arter af Accipitres Passeres och Picæ Linn. från *Assam,* Zool. Proc. 1839 p. 153. Många uppföras såsom nya. En art af "Meliphagidæ", nemligen *Chloropsis chrysogaster* n. sp., förekommer deribland och antyder ett närmande till den australiska faunan.

Indien. Foglarne kring Calcutta äro beskrifne af Referenten i Physiogr. tidskrift hft. 1—3, Lund 1837. Såsom nya arter framställas *Falco* peregrinator (fr. Ceylon, nära peregrinus men ofvan svart); *Cuculus* ejulans; *Ceblephyris* lugubris, *Rhipidura* Sannio, *Acanthiza* trochiloides, *Ac.* arrogans. "*Larus* ridibundus var." är äfven egen art, den har hvit iris; och Motacilla alba är af en varietet med hvita vingtäckfjädrar, som blifvit beskrifven såsom egen art. (M. leucopsis Gould Zool. Pr. 1837 p. 78). — Psittacus torquatus finnes verkligen vild vid Calcutta; Vultur bengalensis visas vara en egen art. (Om dess lefnadssätt se Wiegm. Årsb. 1838). —

Följande Europeiska arter anföras: Muscicapa parva (allmän om vintern, flyttar bort i April), Motacilla flava, Anthus arboreus, Fringilla domestica, Gracula rosea (Ceylon), Hirundo rustica, Upupa epops Alcedo ispida, A. rudis, Falco tinnunc., F. melanopterus, F. ater, Ibis falcinellus, Ciconia alba, Ardea cinerea, garzetta, nycticorax, Fulica atra, Scolopax gallinago, Numen. arquata, Totanus glareola, Charadrius minor, Anas querquedula.

Falco peregrinus, tagen på ett fartyg nära Andamanska öarne, Z. Pr. 1838 p. 77. Färgen beskrifves ej.

Lesson beskr. i Rev. Zool. 1839 p. 43: *Himantopus* asiaticus; — pag. 104 *muscic.* bilineata (är Acanth. arrogans Sundew. se näst ofvan); *Muscipeta* lapis fr. Indien och *Rhipidura* collaris, Timor. — Pag. 289: *Syrnium* ocellatum fr. Pondichery.

Sykes monogr. af Indiens *Coturnices* (5 sp.) och *Hemipodii* (3 sp.), Zool. Trans. 2, part. 1 (äfv. Isis 1838 p. 22, Zool. Proc. 1835 p. 55). 4 af dem anses nya. Den Europeiska Coturnix finnes äfven der.

Gould beskr. 4 nya arter *Edolius* i Zool. Proc. 1836 p. 5 (Isis 1838 p. 118): E. grandis, och Crishna fr. Indien, E. rangoonensis fr. Rangoon, E. viridescens fr. Manilla.
Dendrocitta rufig. India, Gould Z. Pr. 1837 p. 80. *Ceyx* microsoma p. 89.

Malacca Ostindiska och Söderhafs-Öarne.

Eyton meddelar en katalog på 89 sp. från Malacca, i Zool. Proc. 1839 p. 100. Den är välkommen då vi förut känt föga från denna halfö. Flera nya genera bildas. Ingen art af *Accipitres* och *Anseres* nämnes. Såsom läget tillkännagifver öfverensstämma arterne nära med dem på Sundiska öarne.

Lesson beskr. följande arter från Sumatra i Revue Zool. 1839:

Picus aurifrons n. sp. p. 100.
Bucco Rafflesii „ „ „ 137.
Brachypteryx bicolor „ „ —
Phyllornis Mulleri Tem. ♀ „ —
Calorhamphus (n. g. nära Bucco) sanguinolentus n. sp.
Pityriasis n. g. (= Barita gymnoc. Tem. pl. Col. 57).
Och 6 sp. landtfoglar p. 167.
Sericulus Anaïs fr. *Papua* p. 44.

Gould i Zool. Proc. 1836, (Isis 1838):

Geocichla rubecula fr. Java p. 5.
Colluricincla fusca, N. Zeeland p. 5.
Aplonis n. g. (aff. "Lanio, Turdo, Lamprotornithi").
— marginata fr. Tongataboo.
— fusca fr. Nya Holland.

Dubus, Bullet. de Brux. 1839 p. 295 (och Institut 1839 p. 409).

Meliphaga cincta, N. Zeeland.
Parus senilis „ d:o
Lamprotornis obscurus, d:o

LaFresnaye beskrifver:

Meliph. (Ptilotis) aurita N. Zeel. Rev. Z. 1839, 257.
Orthonyx icterocepb., Marquesas öar „ „
— heteroclitus, N. Zeel. Guer. Magaz. 1839.
Heterorhynchus n. g. olivaceus, ibd., nära Drepanis men underkäken blott hälften så lång som öfverkäken!

Af Fraser finnas beskrifne i Zool. Pr. 1839 Phænicophaus Cumingi (g. Dasylophus Sw) p. 112. Anas luzonica p. 113; båda från Luzon.

Nya Holland. Intet annat lands fogel-fauna har proportionsvis erhållit så stora tillökningar som Nya Hollands, sedan de nyare Engelska kolonierne i den fruktba-

ra vestra delen af landet kommit i ordning. Det mesta nya innefattas uti: Goulds Synopsis of the birds of Australia 4:o part. I—IV Lond. 1837—8 med plancher, på hvilka arternes hufvud, och understundom en fot, afbildas. Texten utgöres af korta beskrifningar, eller långa diagnoser, på Engelska och Latin, samt synonymi. Äfven arter från de närgränsande öarne: Nya Zeeland, Van diemens land m. fl. upptagas. Priset på hvarje häfte är 15 s. sterl. med sv. fig. och 25 med col. fig. (Förteckning står i Isis 1838 p. 850). Den förut omtalade bristen på system för landtfoglarne och otillräckligheten af de generiska beskrifningarne är här alltför märkbar. Innan detta arbete utkom hade Gould beskrifvit de nya arterna i Zool. Proc. 1836 och 7, nemligen:

Plyctolophus productus (Gen. Nestor i Synopsis) Z. Pr. 1836 pag. 17. (Isis 1838 p. 174).

Ortyx ocellatus, 2 sp. Zosterops: Z. Pr. 1836 p. 75 (Isis 1836 p. 193).

9 sp. landtfoglar l. c. p. 105 (Isis 1838 p. 206).

Gallinula ventralis, Oxyura (Anas) australis l. c. p. 85 (Isis 1838 p. 197).

Strix 3 sp. p. 139 (Isis 1838 p. 223).

14 sp. af div. Ordn. p. 142 (Isis 1839 p. 224).

Hemipodius, Coturnix, Z. Pr. 1837 p. 7, 8.

Psittacus (Platycercus) ignitus p. 8, och 2 n. sp. pag. 88.

13 blandade arter, ibd. p. 24.

Roffoglarne afhandlas särskilt p. 96. — G. skiljer de Australiska individuerna, såsom egna arter, från dem i andra länder, med hvilka de varit ansedde såsom likartade. Arternes antal är 26.

Platalea regia och flavipes p. 106.

Ibis strictipennis (lik religiosa) ibd.

68 arter af alla ordines p. 138.

Härtill komma följande:

Ibis spinicollis Jameson, Ed. N. Ph. Journ. XIX p. 211.

Eidopsaris affinis och Meliphaga reticuloides från N. S. Wallis, Lesson R. Z. 1839 p. 167.

Ptilotis (Meliphaga) 2 sp. Gould Z. Pr. 1838 p. 24.

25 arter från Sydl. Australien uppräknas i Z. Pr. 1839 p. 113. Deribland är ingen ny, men listan är af interesse för arternes geografi. Gould har år 1838 sjelf afrest till Australien, och i bref derifrån beskrifvit 19 nya fogelarter (Z. Pr. 1839 p. 139). De högst betydliga insamlingar han der gjort hoppas jag få omtala i nästa årsberättelse.

Afrika. Till **Afrikas** fauna innehållas de vigtigaste bidragen uti de förut nämde arbetena af Rüppel och af Smith, samt uti Swainsons Birds of Western Africa. Det förstnämda uppräknar alla arter som äro bekanta i Nilens stora område och beskrifver ett betydligt antal nya. Då det ännu ej är fullbordadt måste jag uppskjuta en närmare redogörelse för detsamma. Smiths arbete har jag ej ännu haft tillfälle att se. Swainsons Birds of Western Africa, består af 2 vol. liten 8:o London 1837, med 64 utmärkt vackra plancher i samma format. Deri beskrifvas 185 fogelarter från Senegal och Guinea, i ordning efter författarens method. 64 af dem äro afbildade och ungefär $\frac{1}{3}$ framställas såsom nya. De tyckas vara alla som förf. känt från dessa länder, ehuru några saknas, som man vet finnas derstädes. De beskrifna arterna äro: 10 Accipitres, 31 Passeres (Fringillinæ), 65 öfriga Oscines, 52 af Cuculi, Psitt., Picus, &c. &c., 9 Columbæ, 3 Gallinæ, 9 Grallæ och 7 Natatores *).

*) Sedan jag nu, under årsberättelsens tryckning erhållit ofvanstående arbete, kan jag lemna förteckning på de 19 första volumerna af *Jardines* Naturalists Library, som om-

Följande spridda beskrifningar höra hit: Spridd literatur.

Corvus umbrinus n. sp. fr. Egypten och Nubien, samt öfversigt af *Corvus*-arterne i N. Ö. Afrika, af Referenten i Vet. Ac. Handl. 1838. Den nya arten fanns, jemte de flesta af Rüppell och Ehrenberg nämda arterna, bland de stora samlingar som Prof. Hedenborg hemsändt från Afrika (se förra årsb.); men intet enda exemplar af C. cornix som af dem omtalas. Det synes alltså möjligt att de ansett denna art för Cornix; enligt Hedenborg skall den vara allmän i nämde länder. — *C. curvirostris* fr. V. Afr. beskrifves af Gould Zool. Pr. 1836 p. 17. Corvi.

Uti Guerins Revue Zoologique 1839 beskrifvas: Vestra och Södra Afrika.

Pyrgita gularis fr. Senegal, Lesson l. c. p. 45. (P. simplex Swains. Birds of. W. Afr. men ej Fr. simplex Licht; enl. Lafresnaye (ibd. p. 95), som äfven anser den = Fr. grisea Vieillot, hvilket nekas af Lesson (ibd. p. 103).

---

nämdes pag. 14. Figurerna äro betydligt bättre än i den tyska bearbetningen. Hvarje Vol. börjar med porträtt och biografi af en Zoolog. De äro:

Vol.				med portr. och biogr.
1	Humming birds	35 pl. r.	-	af Linné.
3	d:o forts.	31	- -	- Pennant.
2	Monkeys	32	- -	- Buffon.
4	Lions, Tigers &c.	37	- -	- Cuvier.
5	Peacocks (Phasianina)	29	- -	- Aristoteles.
6	Game kind. (öfr. Gallinæ)	31	- -	- Raffles.
7	Fishes of the Perch genus	31	- -	- Banks.
8	Coleopterous insects	31	- -	- Ray.
9	Columbæ	31	- -	- Plinius.
10	Brit. Diurnal Lepidopt.	35	- -	- Werner.
11	Ruminating Animals	34	- -	- Camper.
12	d:o forts.	32	- -	- Hunter.
13	Pachydermata	30	- -	- Sloane.
14	Brit. Nocturnal Lepidopt.	31	- -	- Mad. Merian.
15	Parrots	31	- -	- Bewick.
16	Whales	31	- -	- La Cepede.
18	Foreign Butterflies	32	- -	- Lamarck.
17	Birds of West. Africa	32	- -	- Bruce.
19	d:o - - forts.	32	- -	- Le Vaillant.

Loxia prasipteron af Lesson, Senegal ibd. p. 104.
Malaconotus aurantiopectus „ „ „ 102.
Chizærhis Feliciæ S. Afr. Lesson „ „ „
Ploceus melanotis Senegal, Lafresnaye p. 20, och Guér. Mag. 1839, m. fig.

Bucerus (Tockus) pæcilorh. Seneg. Sylvietta n. gen. (typ. le Crombec. Le Vaill. med 2 n. sp. fr. V. Afr. Alauda 3 sp. fr. Södra Afr.	Lafresnaye Rev. Zool. 1839 p. 166.

Parus leucopterus Sw. fr. Senegal är skild fr. P. niger Vieill, från Cafferland, enl. Lafresnaye Rev. Zool. 1839 p. 71.

Pyrgita Jagoensis, fr. S:t Jago, Gould Zool. Pr. 1837, p. 77.

G. R. Gray nya sp. i Charlesw. Mag. 1837 p. 487.

Malaconotus (subg. *Hapalophus* cauda brevi apice truncata; typ. *L. Cubla* fr. Cap., ♀ ofvan och under med brun anstrykning, ♂♀ ving- och stjertfjädrar hvitkantade &c.).
— affinis, Zanzibar, vingtäckfj. utan hvit kant.
— gambensis. Lan. gamb. Licht. — Malac. mollissimus Swains. Birds of V. Afr.

Chaunonotus n. gen. nära föreg. men: cauda leviter rotundata; rostr. capite longius, basi latum, apice vix dentatum. Digiti breves, ungues vix curvati.
— Sabinii (Thamnoph. Sab. J. E. Gray Zool. Misc. 1 p. 7); Supra cœrulesc. niger, dorsi plumis mollissimis, subtus albis; 8 poll. rostr. 11 lin. Ala 3 poll. tars. 11 lin. Sierra Leona.

Ardea calceata fr. Guinea, Dubus Institut N:o 217 (Isis 1837 p. 842).

15 kända arter fr. Cap. uppräknas Z. Pr. 1835 p. 62 (Isis 1837 p. 127).

Lanicterus nov. g. (typ Muscipeta labrosa Swains. Zool. ill.), från södra Afrika; alldeles lika sta-

rarne "men med näbb som Lanius"; svart färg. 2 sp. beskr. Lesson Ann. Sc. Nat. IX (1838) p. 166.

Från *Madagaskar*, som tyckes vara särdeles rikt på ovanliga former af alla djurklasser beskrifvas: Madagaskar.

Turdus albo specularis } Eyd. & Gerv. i Orn. till la
Alcedo vintsioides } Favorites resa, Guer. Mag. 1836.

Falculia palliata n. g. Is. Geoffroy Guer. Mag. 1836, (Sillim. Journ. 31 p. 192); anses närslägtad med Upupa; synes mig kommma nära Irrisor (U. erytrorhyncha auct.), 11½ tum lång.

Philepitta (! af analogien med Philedon och Pitta),

Oriolia n. g. som anses närsl. med Oriolus,

Mesites n. g. som tyckes närma sig till dufvorna och till Penelope, men har näbb n. som Heliornis! Dessa 3 genera beskrifvas af Isid. Geoffroy i Institut 1838 p. 128; Ann. Sc. Nat. IX p. 186, och med fig. i Guérins Mag. 1839.

Brachypteracias squamigera ("nära Coracias") och Dacelo ruffulus, Lafresnaye Rev. Zool. 1838 p. 224.

Den återstående, betydliga delen af Ornithologiska literaturen innefattar monografier och öfversigter af slägten, familjer m. m., samt anatomi och några i det föregående utelemnade enskilte arter. Allt detta uppräknas i det följande efter den ordning, hvari familjerna upptagas i det "ornithologiska system", som ett par gånger i det föregående blifvit omnämdt, hvilket finnes uti Vetenskaps Academiens Handlingar för år 1835. Det skiljer sig från andra, hufvudsakligen derigenom, att *Roffoglarne* uppräknas närmast intill de Gökartade foglarne, Dufvorna, m. fl. med hvilka de öfverensstämma till fötternes och vingarnes bildning, bristen på sångapparat m. m. Härigenom komma

sångfoglarne att först uppräknas; om man vill börja från andra ändan komma de sist; hvilket kan vara alldeles likgiltigt. Af större vigt är det, att de äga en med alla andra foglar något olika bildning, som till och med sträcker sig ända till deras spermatozoer (se längre fram under Anatomi och Physiologi) och att de utgöra den bäst karakteriserade hufvudafdelningen i fogelklassen, inom hvilken det minsta antalet öfvergångsformer till de öfriga finnas. Jag måste således anse dem för en af naturen bildad, egen afdelning af fogelklassen, och tror att de böra uppföras såsom sådane i ett naturligt ornithologiskt system, utan afseende derpå, att Roffoglar eller Höns, Papegojor eller Strutsar kunna anses vara fullkomligare organiserade, eller närma sig mera till Däggdjuren.

AV. CANORÆ (*Volucres* m. Orn. Syst. nära detsamma som Cuviers *Passereaux*). Utom det som förut, pag. 124, nämdes om sångfoglarnes systematik, bör jag åtminstone anföra följande tvenne försök i samma riktning.

LaFresnaye har i ett litet särskilt arbete börjat en uppställning af dessa foglar efter deras lefnadssätt. Ett utdrag finnes i Revue Zoologique (1838 p. 133, 176 och 161) af det som då var utgifvet; fortsättningen skulle komma i Mem. de la Soc. de Falaise. Anordningen synes vara temligen naturenlig. I det nämda utdraget upptagas familjerna "Fourmilliers" med Thamnophili, "Saxicolidæ" med alla Sylviæ, och "Baccivoræ" innefattande Coracias, Ampelis, Pipra m. m.

En annan uppställning af Selys Longchamps förekommer i Revue Zool. 1839 p. 9. Karaktererna äro, som vanligt, tagne af näbbet m. m. och alldeles otillräcklige. Under Tenuirostres sammanföras de klättrande arterna med Nectariniæ,

Trochili, Upupa m. m. En egen ordo bildas af alla med förenta tår: Pipra, Todus, Alcedo, Merops, Buceros m. m. Fringillæ med Alauda, Sturni, Buphaga, Tanagra utgöra tillhopa conirostres.

Om den af många resande nämde, men likväl föga kände *Republikanen* i Södra Afrika (Fringilla socia?), erhålla vi närmare underrättelser af Smith i Charlesw. Mag. 1837 p. 535. Den anses med rätta utgöra ett eget slägte, och benämnes *Philetairus lepidus* (Euplectes lepidus Sw.). Den bygger, i sällskap, hela massor af bon, under gemensamt tak bland trädens grenar. Fogeln är så stor som en sparf, askgrå med svarta fläckar frampå ryggen och på kroppens sidor, temligen långt näbb och kort stjert; hannen har svart ansigte och strupe. Passeres propr.

Allmänna *korsnäbbens* bo, funnet i Britannien, beskrifves af Charlesworth i Zool. Proc. 1839 p. 60.

Enligt Blyth antyder korsnäbbarnes gula eller röda färg ej olikheten i ålder, ty hanarne öfvergå, från den grå ungdrägten, ömsom till gul eller röd färg, och de som en gång varit röda och derefter blifvit gula, kunna vid ett nytt fjäderombyte åter blifva röda (Zool. Proc. 1838 p. 115).

Eydoux och Gervais om *Phytotoma rara*, Guerins Mag. 1838. Tarmen är ovanligt kort med 2 små blindtarmar. Sternum som hos Pyrgita.

Öfversigt af slägtet *Rhamphocelus*, med en ny art, af Lesson i Guérins Mag. 1837. — Rh. icteronotus Bonap. Revue Zool. 1838 p. 8. — Rh. Luciani LaFresn. R. Z. 1838 p. 54; Guér. Mag. 1839. Tanagra L.

Ett nytt slägte *Jodopleura* bildar Lesson i Revue Zool. 1839 p. 45 af Pardalotus Pipra (Less. Cent. n:o 26), och en ny art *J. guttata* från Senegal. Dessa arter utmärka sig genom nära likhet med Pipra [eller Euphone] samt en violett fjäder-

tofs under hvardera vingen. [Troligtvis måste *Pipra Laplacei* från Guyana (Guér. Mag. 1836) och den af mig beskrifna *Euphone Aurora* från Brasilien (Vet. Ac. Handl. 1834) hitföras, ehuru båda äro Amerikanska. Den sistnämdas tår äro knappt mera hopväxte än på Euphone, och att dömma af beskrifningarne synes förhållandet vara detsamma med de öfriga arterna. Beskrifningen af Pardalotus Pipra passar fullkomligt på Euphone Aurora, men fogeln uppgifves vara från Ceylon].

Att *Ampelis Carnifex* Linn. bör räknas till slägtet Pipra Linn., visar Lafresnaye, då han (i Rev. Zool. 1838) strider med Swainson om prioriteten af detta enkla igenkännande, som han gjort år 1833. Wagler hade dock år 1830 intagit den i sin monografi af slägtet Pipra, och en hvar, som undersöker denna fogel, bör ej kunna taga fel på en så tydlig sak.

Todus. En Monografi af *Todus*, innefattande 3 arter, finnes af Lesson i Ann. Sc. Nat. 1838 vol. IX p. 166 (T. viridis med tandade, T. mexicanus och portoricensis med hela käkkanter).

Muscicapæ. Swainson *Muscicapidæ* or Flycatchers, 1 vol. 8:o London 1838, utgör en tom af Jardines Naturalists Library. (pris 6 sh. sterl.). Den innefattar en öfversigt af familjen i populär stil, med beskrifningar af alla de många genera som Förf. antager, men arterna anföras blott såsom typer eller exempel under genera. Diagnoser m. m., som skulle kunna afskräcka publiken, genom att gifva arbetet ett lärdt utseende, men som kunde vara af vigt för dem, hvilka vilja studera foglarne, äro utelemnade. (jfr. Charlesw. Mag. 1838 p. 389 och 494).

En monografi af genus *"Tschitrea"* (! Muscipeta Cuvier, typ. M. paradisi) lemnar Lesson i

Revue Zool. 1838 p. 276. 11 arter uppföras. — 2:ne dithörande arter beskrifvas af Lesson i Ann. Sc. Nat. 1838, IX p. 166.

Slägtet *Myadestes* Swains. är märkvärdigt bland de amerikanska sångfoglarne, emedan första vingpennan är ofullständig, en bildning som annars blott förekommer bland gamla verldens sångfoglar. Typen för detsamma är *Muscic. armillata* Vieill., från Antillerne, som Swainson beskrifvit såsom ny, under namn af *Myad. genibarbis*, och ansett vara från gamla continenten. En ny art *M. obscurus* fr. Mexico, beskrifves af Lafresnaye i Revue Zool. 1839 p. 97.

Ett nytt genus, *Melanochlora*, nära Parus, uppställes af Lesson i Rev. Zool. 1839. Den enda kända arten som L. kallar M. Sumatrana, är afbildad af Lafresnaye i Guérins Magaz. 1837 under namn af Parus flavocristatus. Parus.

Flera andra subgenera och arter, som anses vara närslägtade med Parus, beskrifvas af Hodgson i en liten brochur af 8 sid. 8:o. (Indication of som new forms, belonging to the Parinæ). Namnen uppräknas i Revue Zool. 1838 p. 115. Möjligtvis äro alla dessa arter från Nepal.

Genera af *Lanii* (Pie grièches, "Laniadées") uppräknas af Lesson i Revue Zool. 1839 p. 153, hvarest han äfven beskrifver en ny art, *L. algeriensis*, nära lik excubitor. Alla dithörande arter anföras p. 197; — Vidare "*Myotherideæ*", med Thamnophili: genera p. 135 och arterne p. 225. — En annan kort öfversigt af Myotherae, med beskrifningen af en ny art lemnar LaFresnaye i Rev. Zool. 1838 p. 133. Lanii. Myotheræ, Ceblephyris.

En monografi af *Ceblephyris* med Graucalus Cuv. lemnar Rüppell i Mus. Senkenbergianum, Tom 3 (1839) — Isis 1839 p. 714. 19 arter anföras.

Turdi. Af Turdus macrourus Lath. bildar Gould ett nytt genus: *Kittacincla*, Zool. Proc. 1836 p. 5. — Öfversigt af arterne, som höra till subg. *Orpheus*, finnes af Lafresnaye i Guérins Mag. 1839; der, samt i Rev. Zool. 1838 p. 54, beskrifves en ny art, *O. longirostris* fr. Mexico, som är ganska lik O. rufus fr. N. Amerika.

Ungen af *Turdus pallidus* Pall. eller T. Seyffertizi Brehm, skall vara undertill svartfläckig, enl. Wiegm. Arch. 1838 p. 372.

Sylviæ &c. *Sylvia* Luscinia och Philomela sägas tillhöra blott en enda art, i Fror. Not. 1839 Januari, p. 120.

LaFresnaye afhandlar slägtet *Regulus* och beskrifver R. unicolor, n. sp. från Brasilien, i Institut N:o 217, (Isis 1837 p. 842).

Sericornis n. gen. af fam. "Saxicolinæ"; typ. Acanthiza frontalis Vig. & Horsf. 3 nya arter beskrifvas af Gould Z. Pr. 1837 p. 133.

En Monografi af *Orthotomus* (Edela Lesson, nära Sylvia och Malurus), med 3 arter: O. Sepium, Bennetti och Lingoo, har LaFresnaye lemnat i Guér. Mag. 1836. Boet. af O. Bennetti afbildas der, pl. 53. Det är med mycken konst sammansatt af bomull, fina strå o. d. samt inflätadt mellan 2:ne hängande löf på en fin qvist. Lafr. förmodar att *Sylvia sutoria* auct. kunde höra hit. 5 arter af samma slägte beskrifvas i sista häftet af Temmincks Pl. col., hvarest Sl. *Prinia* Horsf. dermed förenas.

Af den i Amerika talrika fogelform, hvars enda representant i gamla continenten, är Troglodytes europæus, beskrifver Gould 5 arter från olika delar af Amerika i Zool. Proc. 1836 p. 88 (Isis 1838 p. 199), nemligen: Tr. magellanicus, Tr. levcogaster, Thryothorus guttatus, *Scytalopus* (n. gen.) fuscus och albogularis. Slägtet Scytalopus

skall utmärka sig genom bakre sidan af tarsus, som är fördelad i tydliga, transversella sköldar, hvilket är en hos sångfoglarne ovanlig form (se förut p. 124).

Synonymien af slägtet *Megalonyx* Less. anföres af Lesson i Rev. Zool. 1839 p. 103. Det är lika med *Pteroptychus* Kittlitz, *Hylates* King, och *Leptonyx* Swains. ill. p. 195, alla fyra från år 1831.

Den i England förekommande *Motacilla alba* afskiljes såsom egen art under namn af *M. Yarrelli*, af Gould (i Z. Pr. 1837 p. 73), emedan den, i sommardrägt, har svart rygg. Motacila Alauda.

För *Alauda* Calandra föreslår Sykes det nya genus-namnet *Londra* i Zool. Pr. 1838 p. 114. — *Alauda sinensis* n. sp. från China, nära lika Calandra, men med mindre fötter, 2 longit. intryckningar på öfverkäkens sidor m. m. beskrifves af Waterhouse i Z. Pr. 1839 p. 60.

Lefnadssättet af *Gracula* rosea skildras utförligen af Nordmann i Bullet. de Petersb. 1839 p. 1 och i Demidoffs resa. (Utdr. i Institut 1839 p. 368). Den lärer öfverträffa sina slägtförvandter stararne, och de flesta andra foglar, i ett kringströfvande sätt att lefva, hvaruti man finner förklaringen, både till deras vidsträckta fädernesland och deras ofta inträffande sporadiska förekommande, utom sina vanliga gränser. Ingen annan för skandinavien främmande fogel lärer nemligen så ofta träffas hos oss. Den har blifvit funnen i Lappland, i mellersta och i södra Sverige. Gracula Sturnus Corvus.

Om *Cassicus phoeniceus* och *Sturnus ludovicianus* kan läsas i Wiegmanns Archiv 1837 p. 408. Den sednares lefnadssätt skall i det närmaste öfverensstämma med det af vår Emberiza milliaria.

Corvus pectoralis fr. China, beskrifves af Gould Zool. Proc. 1836 p. 17 (Isis 1838 p. 174). Den

skall likna C. corone, men hafva hvit bakhals och fascia pectoralis.

Paradisca Epimachus. Histoire Naturelle des *Oiseaux de Paradis* et des *Epimaques*, af Lesson 248 sid. 8:o med 40 ill. pl. Paris 1835, skall, jemte präktiga figurer innefatta allt hvad man känner om dessa slägten. Arterne uppräknas i Isis 1837 p. 94. Nästan hvar och en bildar ett särskilt slägte.

Trochili. MACROCHIRES. — Sedan Lessons plancheverk öfver Håningsfoglarne utkom, hafva vi erhållit beskrifningar af så många nya arter, att antalet af alla kända nu uppgår till ungefär 140. De flesta beskrifvas af Lesson i Revue Zoologique, nemligen i årg. 1838 p. 314, några nya arter jemte ungar och honor af flera förut kände; — 1839 p. 13 omtalas 24 sp. hvaraf 9 nya; — p. 43, 2 n. sp. — Vidare i Ann. Sc. Nat. 1838 vol. IX p. 166: 2 n. sp. — Största delen af kända arter afbildas i 2:ne delar af Jardines Naturalists library, som nämnes förut pag. 151 i noten.

Uti Revue Zool. 1839 beskrifvas af Boissonneau 5 n. sp. från Bogota, och p. 294, af Bourcier, 2 nya arter.

Caprmulgi. Hos *Caprimulgus* finnes, liksom hos Uglorna, en benring i sclerotica, hvilken beskrifves, jemte flera förut kända drag af dessa foglars lefnadssätt, af Clarke, i Jardines Mag. 2. p. 158.

Af hela familjen "Caprimulgidæ" hafva 2:ne öfversigter utkommit, nemligen en af Lafresnaye i Guérins Magazin 1837, och en af Gould, utgörande andra delen af hans förut nämda Icones avium. (Ett häfte utkom i Aug. 1838 se Taylors Ann. 2 p. 222). — Dessutom finnas beskrifne: *Caprim.* exilis fr. Chili, Rev. Zool. 1839 p. 44.

Caprim.

Caprim. odonpteron fr. Antill. Lesson R.Z. 1839 p. 105.
— monticolus Franklin ♀? Gould Z. Proc. 1837 p. 89, från norra Indien.
Amblypterus anomalus nov. g. Gould ibd. p. 105. Den tyckes efter beskrifningen endast afvika från Caprimulgus genom sin korta, tvära stjert och lång smal spets på de 3 längsta vingpennorna (7:de—9:de). Fäderneslandet är obekant.
Podargus stellatus fr. Java. Gould. Z. Pr. 1837 p. 43.

Flera nya uppgifter om *Steatornis* caripensis (Guacharo), som Humboldt upptäckte i djupa hålor vid Caripe, nära norra kusten af Sydamerika, bekräfta nämde resandes uppgifter, och utvidga vår kännedom om denna besynnerliga fogels geografiska utbredning. Uti dess mage finner man inga lemningar af insekter, utan blott kärnor af en frukt ("Mataca"). Roulin har funnit Steatornis i flera hålor uti provinsen Bogota. Om nätterna flyger den ut för att söka frukter, men tillbringar dagarne, och bor, i stort antal, uti sådane djupa grottor, hvarest intet ljus intränger (se Ann. Sc. Nat. 1836 p. 61 och 115). Sednare har den blifvit funnen på Trinidad, hvarifrån Bory S:t Vincent uppvisat exemplar, jemte bo och ägg, i Franska Vetenskaps Academien (se Institut 1838 p. 326). Han lemnar åtskilliga underrättelser om fogeln, och beskrifver de med många faror förbundne jagter, som invånarne anställa för att erhålla densamma. Oaktadt dess oaptitliga fetma och elaka lukt skall dess kött mycket värderas af öns gourmander. Den lägger, i Mars och April, 2 à 3 hvita, gulfläckiga ägg, som äro så stora som dufägg. Boet, som är fästadt vid klipporna inuti hålan, är ofvantill nästan platt, och lärer vara en

Steatornis.

"produkt af fogelns nutrition och tuggning". [Steatornis liknar en Caprimulgus, men är så stor som en höna, med korta vingar och stort, hoptryckt näbb, med 2 tänder på hvardera kanten af öfverkäken]. Jfr. förra Årsb. p. 56.

PSITTACI. — Ett nytt plancheverk öfver Papegojorne utgifves af Werner, med text af Bourjot S:t Hilaire. Det skall utgöra en fortsättning af Le'Vaillants bekanta arbete, och upptaga alla de arter som han ej känt. Det utgifves sedan 1835 i Paris hos Levrault, i häften af 4 illum. lithografierade plancher. (Hft 24 utkom 1838). — Papegojorna afhandlas äfven i vol. 15 af Jardines Naturalists Library.

Nya arter, som ej blifvit nämde i det föregående, äro *Ps. Guildingi* och *angustus* från Sydamerika. Vigors, Zool. Proc. 1836 p. 80 (Isis 1838 p. 195).

M. Thuet Disquisitiones Anatomicæ Psittacorum, Diss. inaug. Turini 1838, 4:o, 36 sid. 2 tabb. innefattar Osteologi, Myologi och Sinnesorganernes beskrifning hos papegojorna.

COCCYGES. — Swainson lemnar en öfversigt af Fam. *"Cuculidæ"*, med afseende på systematiska uppställningen, i Jardines Magaz. 1 p. 213 och fortsättning p. 431.

Rhamphastos. Goulds monografi af Rhamphastiderne, som nämnes i förra årsb. p. 63, blef färdig år 1836 med 3:dje bandet. En recension af arbetet finnes i Jardines Mag. 1, p. 137. Redan år 1835 voro 2 sp. Rhamphastos och 8 sp. Pteroglossus att tillägga, hvilka beskrifvas i Zool. Proc. 1835 p. 156 (Wiegm. Arch. 1836, 1 p. 307. Isis 1837 p. 188). Uti den öfversigt af alla kända arter, som på sistnämde ställe bifogas, uppräknar han (11 sp. Rh.

och 22 af Pt.) tillhopa 33 arter. — Slägtet *Aulacorhynchus*, hvaraf en art beskrefs i Z. Pr. 1835 p. 49, förkastas i denna öfversigt, och arterne införas under Pteroglossus. — Sedan hafva tillkommit: *Pterogl. Gouldii* från Brasilien, Natterer, Zool. Proc. 1837 p. 44. — *Pt. nigrirostris* (nära lik Pt. hypoglaucus) Waterhouse Z. Pr. 1839 p. 111.

Prionites cæruleiceps från Tamaulipa Gould. Z. Pr. 1836 p. 17. (Isis 1838 p. 174). — Om *Merops* Ægyptius se Isis 1838 p. 624. Prionites merops.

Bonaparte lemnar en öfversigt af slägtet *Trogon* i Isis 1839 p. 612. 34 arter äro kände, hvilka efter Swainson indelas i 5 subgenera. *Trogon resplendens* är en af de skönaste foglar i Amerika; stor som en skata, metallgrön med högröd buk, hoptryckt, upprätt tofs på hufvudet, och 4 gröna fjädrar, af kroppens dubbla längd, som nedhänga öfver stjerten. Den finnes i de bergiga trakterna af Vera Paz i Central-Amerika, är högst skygg; bygger sitt bo i form af en åt båda ändar öppen säck, hvarigenom den ej behöfver vända sig uti boet, hvilket skulle bli svårt för den långa stjertens skull, utan går in genom ena öppningen och ut genom den andra. Urinvånarne kalla den *Quesalt*, och använda den såsom en prydnad, vid en högtid som har samma namn. (Isis l. cit. — Zool. Proc. 1837 p. 101). — Denna art benämnes af Bonaparte Tr. paradiseus, men är först af Gould beskrifven under ofvanstående namn, i Zool. Proc. 1835, p. 29, jemte några andra arter af slägtet. Enligt Bonaparte torde den vara densamma som Temmincks Tr. pavoninus, men är bestämdt skild från Tr. pavoninus Spix. Trogon.

Trogon antisianus, d'Orbigny Guer Mag. 1837, pl. 85.

Colius. *Colius*, monografi af Rüppell i Museum Senkenbergianum III (1839); 6 arter anföras.

Menura Corythaix Opisthocomus. Efter en, från lefvande exemplar, inhemtad kännedom, af den, till sin systematiska plats mycket omtvistade *Menura superba*, nämner Gould i ett bref från Australien, "att den alldeles ej bör hänföras till Hönsen". Z. Pr. 1839, p. 141.

Corythaix macrorhynchos n. sp., ovisst hvarifrån, beskrifves af Fraser i Zool. Proc. 1839 p. 34. Den är lik C. persa, men mindre, med större näbb, som är brandgult, med blodröd basis och hela käk-kanter.

Om *Opisthocomus* cristatus lemnar D:r l'Herminier på Guadeloupe välkomna underrättelser i Ann. Sc. Nat. 1837 vol. 8 p. 96. — Den lefver i Parà i Brasilien, i små flockar och föder sig uteslutande af bladen på Arum Arborescens L. Dess anatomi visar en mängd egenheter; t. ex. clavicula är fastväxt vid både sternum och ossa coracoidea, liksom hos Fregattfogeln. Sternum liknar framtill Hönsens, baktill Gamarnes. Magens byggnad är mera sammansatt än vanligt; isynnerhet utmärker den sig genom en ofantlig saccus oesophageus, som ligger öfver större delen af sternum, samt genom en ganska liten muskelmage.

ACCIPITRES. — Öfversigt af ordningens genera finnas af Lafresnaye i Revue Zool. 1839, p. 193 (Didus ställes först bland Vultures), — samt af Lesson ibid. p. 133.

Strix Nyctea. Underrättelser om individuer af *Strix nyctea*, fångade i Britannien, lemnas af Thompson i Taylors Ann. 1, p. 241. — Ett stort sträcktåg af samma fogelart hade blifvit sedt, af Kapt. *M'Kechnie*, på en resa från Quebec till England, under seglingen norr om Newfoundland, 6 grader söder om

Grönland, d. 16—20 November 1838. Före och efter den tiden sågos inga uglor, men under de nämde dagarne flögo de i mängd omkring fartyget, och försvunno om nätterna. Skepparen trodde att det var samma foglar, hvilka dagligen återkommo, hvilket dock ej är möjligt; han hade gjort ganska upplysande anteckningar om dem i sin loggbok, ur hvilken ett utdrag, jemte hela berättelsen meddelas, af Thompson i Taylors Annals 3, p. 107 (1839). Vindens beskaffenhet under de föregående dagarne visar att de ej kunde vara stormdrifne. Utan tvifvel voro de ett sträcktåg, som flyttade från Grönland till Labrador eller Newfoundland.

Falco islandicus och *groenlandicus* beskrifves såsom två skilda arter, af Hancock i Taylors Annals 2, p. 241. Den förre skall hafva grå, den sednare hvit grundfärg, och teckningen skall vara något olika hos båda, nemligen deruti att de hvita fläckarne äro mindre, hos islandicus. H. påstår sig känna både ungar och gamla af båda, men ungarne af F. grönlandicus äro äfven gråaktiga. Denne sednare skall om vintern infinna sig på island. [Mig synes denna olikhet vara densamma som Brehm längesedan framställt, och endast kunna anses för en klimatisk olikhet]. Falco.

Lefnadssättet af *Falco cineraceus* beskrifves af Barbier Montault i Revue Zool. 1838, p. 221.

En ny europeisk Falkart, *Falco Eleonoræ*, från Sardinien, beskrifves af Géné i Turinska Acad:s Handlingar (Institut 1839, p. 396; — Rev. Zool. 1839, p. 105). Den skall vara nära lik F. Subbuteo, men större, utan incisur mellan näbbets tand och spets.

Af slägtet *Gypogeranus* beskrifvas 3 arter, af Ogilby i Z. Proc. 1835 p. 104; nemligen G. capensis, G. gambiensis (fr. Senegambien) och G. phi- Gypogeranus.

lippensis fr. Philipp. öarne. Den sistnämde har stjertens sidofjädrar långa; den är redan beskrifven af Sonnerat. Alla tre likna hvarandra till färgen.

Vultur. *Gamar* fångas i mängd på Malabar för erhållandet af dunet på bröst och sidor, hvilket nyttjas till muffar, kragar m. m. Sedan de äro plockade släpper man dem (Fror. Not. 1839, Maj. X 15).

Nya underrättelser om lefnadssättet af *Vultur Papa* erhållas af Schomburgh i Taylors Annals Dec. 1838. (Fror. Not. 1839, Mars, N:o 195). — Lefnadssättet af Vultur aura finnes beskrifvet af Sells i Zool. Proc. 1837, p. 33. Den tillerkännes starkare luktsinne än Audubon ansett den äga. Owen bifogar en beskrifning på dess luktorgan, som skall vara, bland foglarne, ganska utbildadt. [Man torde dock med säkerhet kunna antaga, att foglarnes luktsinne ej är på långt när jemförligt med däggdjurens, och att de mest leda sig genom synens tillhjelp].

Gallinæ. GALLINÆ. — Ett par af *Crax rubra*, som höllos tama i England, fingo ungar år 1836. Hanen är svart; Honan, som är rödbrun och fint svartfläckig, lade 3:ne gånger ägg under sommarn, 2:ne åt gången. Heron Zool. Proc. 1836, p. 1.

Lophophorus Nigelli n. sp. fr. Persien: Jameson Ed. N. Ph. Journ. XIX p. 211.

Numida Rendalli fr. Gambia; Ogilby Zool. Proc. 1835. (Isis 1837, p. 142).

Om *Tetrao Urophasianus* fr. Nordamerika se Fror. Not. 1839, XI. 15.

En Orre från Siberien beskrifves såsom ny art under namn af *Lyurus Derbyanus*, af Gould i Zool. Proc. 1837, p. 132. (Lyurus är ett af Sw. antaget nytt slägtnamn för Tetrao Tetrix).

Monografi af *Pterocles* lemnar Verdot i Comptes Rendus 1836, p. 393.

Anatomi af *Hemipodius*, l'Herminier i Ann. Sc. Nat. 1837, vol. 8, p. 105.

A. Wagner beskrifver skelettet af *Crypturus* i Münchener Abhandl, B:d 2.

Hela ordningens arter beskrifvas, och en stor del afbildas, i 2:ne vol. af Jardines Naturalists library, se förut pag. 151 not, och pag. 14.

GRALLÆ Linn. — En ytterligare olikhet mellan *Strutsen* och de öfriga, med 3 tår försedda närslägtade foglarne, har Müller visat. Den består i byggnaden af penis, som hos Strutsen, ensam bland foglarne, är försedd med en erectil väfnad, hvilken närmar sig till den hos Däggdjuren. De öfriga Struts-arterna hafva denna del organiserad liksom änderne. (Müller über 2 verschiedene Typen und d. Bau der erectilen Männl. Geschl. Org. bey d. Straussartigen Vögeln, Berl. Vet. Ac. Abh. 1836, p. 137, — äfven särskilt tryckt). Genomgår dessa delars utveckling hos vertebr. djuren. Om Strutsen.

Enligt Riley skall ett 2-ledadt rudiment af tredje tån finnas under huden hos *Strutsen* (Jard. Mag. 1, p. 306).

En ny art af *Rhea* (R. Darwinii), beskrifves af Gould i Zool. Proc. 1837, p. 35. Den är allmän i Södra Patagonien, men finnes ej uppåt landet, söder om Platafloden; är mindre än R. americana, har alla vingfjädrarne med hvit spets, tarsi reticulati, basi plumati o. s. v. Båda arternes lefnadssätt, som är något olika, skildras af Darwin på samma ställe. *R. Americana*, som är högst ymnig på slätterna i Norra Patagonien och vid Plata, har tarserne framtill försedde med sköldar, och ej vid basis fjädrade. Den jagas till häst; springer Rhea: lefnadssätt, ny art.

med utsträckta vingar, simmar med lätthet. D. hade 2 gånger sett denna art simma öfver S:ta Cruz floden, på ett ställe hvarest den har 400 famnars bredd och stark ström. I September och Oktober träffas dess ägg öfverallt på slätterna, kringspridde eller flera tillsamman: de förra bli aldrig kläckta; de sednare, som kunna vara 20—50 eller mera, äro lagda af flera honor, och skola ensamt rufvas af hannarne. — *R. Darwinii* håller vingarne tätt intill kroppen då den springer; äggen äro omkring 15 i hvarje bo, blekblå och smalare än den föregåendes. Kallas *Avestruz Petise.*

Apteryx: lefnadssätt. Den märkvärdiga, men förut ganska föga kända *Apteryx australis*, som kan anses för att vara Nya Zeelands Struts, har under dessa åren blifvit närmare känd. Den är ej större än en tupp, har hårlikt hängande fjädrar, inga vingpennor, och 4 tår på fötterna. Näsborrarna sitta vid spetsen af näbbet, som är långt och smalt. Dimensionerna anföras strax nedanför. — Då Apteryx står stilla håller den vanligtvis hufvudet neddraget mellan skullrorne, med näbbet rakt ned mot jorden. Denna fogel finnes i de mörka, stora skogarne, på Nya Zeelands norra del, hvarest den kallas *Kivi.* Den är ett nattdjur, gömmer sig om dagen i täta snår o. d. och går om natten ut för att söka sin föda, som utgöres af insekter, mask o. d. Den lefver parvis, lägger blott ett ägg, nära så stort som ett gåsägg, i en enkel redde på marken; har ett hvisslande läte, genom hvars efterapande infödingarne pläga framlocka fogeln, då den tages med hundar. — Den fångas äfven genom hastigt framvisande af ett eldbloss, om natten, hvarigenom han blir så förvånad att han kan tagas med händerna. Annars springer den ganska starkt, och nyttjar äfven fötterna till försvar mot små hundar, som ofta

blifvit illa skadade genom dess sparkning. Förr jagades den mycket af infödingarne, som väl kände skillnaden mellan könen, men nu, sedan Nyzeeländarne blifvit Europeiserade, lemnas fogeln mera i ro, och är ganska svår att erhålla, ehuru den skall förekomma temligen mycket. — Den *Kivi* som finnes vid trakten af Ostcap skall vara större, och utgör kanhända en annan art. (Se Short i Zool. Proc. 1837, p. 24; — Cantor i Z. Pr. 1839, p. 63; samt derifrån i Fror. N. Not. 298; — Taylors Annals Jan. 1840).

Samma djurs anatomi afhandlas utförligen af Owen i Zool. Pr. 1838 (p. 48, 71, 105 och 108, samt derifrån i Wiegm. Archiv 1839, p. 85 och 364), hvarur jag blott kan meddela några spridda drag. — Uti magen och tarmen funnos lemningar af insekter. Muskelmagen är tunn liksom strutsens. Ingen säck vid pylorus, hvilken finnes hos Strutsen. 2 blindtarmar af 5 tums längd. — Då lungorna och respirationsorganerna i allmänhet hos foglarne hafva en egen bildning, som står i förhållande till dessa djurs rörelse i luften, var det af stort intresse att lära känna deras beskaffenhet hos Apteryx, som är fullkomligt oskicklig att flyga och har vingarne reducerade till den minsta vidd i hela fogelklassen, samt dessutom har flera olikheter med andra foglar i yttre bildningen. Resp. organerne befunnos äfven högst olika med dem hos andra foglar: inga luft-säckar funnos bland viscera; diaphragma var hel, blott lemnande genomgång för oesophagus m. m. såsom hos Mammalia! Luftsäckar finnas dock, såsom vanligt, utgående från lungorna, men de ligga mellan dessa och diaphragma. Denna sednare del ligger nästan långs åt kroppen och hjertat hänger liksom i en bråksäck genom densamma, inåt abdominal-caviteten. Lungorna äro,

Dess anatomi.

såsom hos alla foglar fästade vid ryggsidan. Öfre Larynx saknade rudiment af epiglottis; ingen nedre larynx fans.

Benen i skelettet hafva inga luft-reservoirer, äro ej hvita, utan se nästan ut som amfibiernes. Vertebrerne äro 15 i halsen, 9 i ryggen och 22 i länd, bäcken och stjert tillhopa, bildade efter fogeltypus. Sternum är ganska litet, alldeles utan köl, liksom Strutsens. Det har djupa utskärningar baktill, ett hål på hvardera sidan om medellinien, ingen processus manubrii i främre ändan, som är djupt utskuren. Axelbenen äro hopvuxne; af Clavicula synes blott ett otydligt rudiment, liksom hos amerikanska och nyholländska strutsarne, i form af ett litet hak på axelbenet; os coracoideum är störst, scapula litet. Hela skelettet är bildadt efter den vanliga fogeltypus, och närmast likt Strutsarnes; endast fötterne afvika något från deras, och närmar sig till formen af dem hos Gallinæ, liksom Drontens, genom den större längden af femur och en 4:de tå. — Halsens längd 7 tum; ryggen framom pelvis 4 t. pelvis med länd 3 t. Femur $3\frac{3}{4}$ tum; tibia 5, tarsus $2\frac{1}{4}$ t. — Penis finnes liksom hos Strutsarne.

Otis. En monografi öfver *Otis*, af Rüppell finnes i Mus. Senkenb. 1837. Den upptager 16 arter hvilka finnas uppräknade i Revue Zool. 1838 p. 227. — Lesson uppräknar deremot 22 arter af samma slägte i Revue Zool. 1839 p. 47, med en indelning hvarpå denne författares systematik väl igenkännes.

Cursorius. *Cursorius rufus* n. sp. från någon af öarne i Indiska ocean, beskrifves af Gould i Zool. Pr. Sept. 1836 (Isis 1838, p. 195).

Palamedea. Anatomien af *Palamedea* afhandlas af L'Herminier i Ann. Sc. Nat. VIII, p. 103, 1837.

Psophia crepitans bygger i täta skogs-snår, lägger "2" ägg; lefver parvis; blott hanen låter höra det ofta beskrifna lätet från magen, som, skall bero derpå, att luftstrupen gör en böjning under huden, nära bort mot anus, innan den ingår i kroppen ofvanför sternum. *Hancock*, Charlesw. Mag. II, 490. Psophia.

Om *Chionis* lemnar Blainville anatomiska underrättelser i Ann. Sc. Nat. VI, p. 99. Den anses vara närslägtad med Hæmatopus. Chionis.

Arterne af *Hæmatopus* ("Ostralegus") uppräknas af Lesson i Rev. Zool. 1839, p. 47. De äro 5, från alla verldstrakter. Hæmatopus.

Af *Oedicnemus* finnes på samma ställe p. 46 uppräknade de 7 kända arterna. Slägtet är cosmopolitiskt. Oe. *vocifer* beskrifves af l'Herminier i Guérins Mag. 1837, med fig. Oedicnemus.

Om boet af *Scolopax rusticola*, från Sussex i England, se Z. Pr. 1839, p. 111. — Om dess kläckning i Irland, Taylors ann. II, 337. Bo af Scolopax.

Reinhardt upplyser, i Kröyers tidskr. 2 p. 431, att *Tringa platyrhyncha*, som förut endast blifvit funnen sällsynt och spridd, utan att man känt dess egentliga hemland, bor och häckar i Nordens fjelltrakter. Den fanns om sommaren 1838, af Hr Lagesen, i mängd, uti den stora, djupa mossen nära Fogstuen på Dovrefjell. Äggen befunnos nära likna dem af Tr. alpina. Samma sommar skulle den hafva blifvit sedd i norra delen af Sverige. 1837 i Juli träffades den af Major Wöldike nära Elbens utlopp, men utan att hafva ägg. [Enligt muntligt meddelande af Hr v. Wright, har han funnit denna fogel, om sommaren i Bohusläns skärgård, men ingen anledning var, att den der hade ägg]. Tringa platyrhyncha.

Limosa rufa och Meyeri. Hornschuch och Schilling gifva en vidlyftig beskrifning på Leislers *Limosa Meyeri* (i Wiegm. Arch. 1838, p. 167—190). De anse den vara en från Brissons *L. rufa* bestämdt skild art, som skulle tillhöra norden. Skillnaden består i en något olika färg under kroppen, och i proportionerne. Hos "L. Meyeri" är hufvudet nedtryckt; afståndet från ögon till näsborrar, hos ♂, 10 Tyska linier (jemt $\frac{7}{8}$ Sv. verktum), hos ♀ 11—12 linier (circa 1 Sv. tum); ett tydligt brungrått streck från näbb till öga, och färgen under kroppen mindre röd. *L. rufa* har högre, kullrigt hufvud något mindre afstånd mellan öga och näsborr (8 T. linier hos ♂), blott antydning af streket mellan näbb och öga o. s. v. — De förmoda att L. Meyeri blott om våren fäller fjädrar, och, sedan den en gång fått rödbrun färg under kroppen, aldrig vid någon årstid utbyter den mot någon annan färg. I norra delen af Tyskland förekommer endast denna sednare. [Alla de svenska exemplar jag sett tillhöra L. Meyeri; skillnaden synes vara tydlig, men torde vara af samma beskaffenhet som den, mellan de flesta foglar af samma art, hvilka bo och fortplanta sig i olika klimat; t. ex. Pyrrhula, Sitta m. fl. i Sverige och i Tyskland; Motacilla flava i Lappland och i Sverige; Fringilla domestica i Italien och Tyskland o. s. v.].

Eurynorhynchus. Pearson lemnar den märkliga underrättelsen, att *Eurynorhynchus griseus* är funnen på ön Edmonstone vid Bengalen, och i Arracan. [Jag känner detta endast af den korta noticen i Ann. Sc. Nat. XI (1839), och kan således ej bedömma huruvida det verkligen är Linnés *Platalea pygmea* och Nilssons *Enrynorhynchus*, hvaraf det enda kända exemplaret förvaras i Upsala, utan säker uppgift på dess fädernesland. *C. S.*]. Uppgiften skall stå i As. Res. XIX. 1.

Pastor Rimrod berättar, i Isis 1838, p. 109, att Tranorna ett år, under deras höstflyttning, sträckte öfver hans hem, i Grefsk. Mansfeld, hvarje dag kl. 2 e. m. Detsamma hade en bekant samtidigt observeradt, hvars hem är beläget 7 mil bort, i en riktning, som vertikalt skärer flyttningsriktningen. Under vårflyttningen flyga de öfver samma ställe kl. 6 e. m. Dylika fakta äro interessanta, och skulle, om man hade många, kunna blifva högst upplysande för läran om foglarnes flyttning. Med kännedom om endera af nattstationerne skulle man efter det anförda kunna beräkna det andras läge, och således äfven dagsresans längd. **Tranans flyttning.**

NATATORES. — Steganopod-genera afhandlas med utförlighet af Brandt i en series uppsatser i Memoires de l'Ac. de Petersburg V. 1839, Sc. Phys. Han beskrifver nemligen dessa foglars *skelett* i den första af dessa, p. 91. Den andra, p. 153, är egnad åt undersökningar öfver deras affiniteter och olikheter med de öfrige vattenfoglarne, i anledning hvaraf en öfversigt lemnas öfver hela ordningen. Uti den tredje afhandlingen lemnas en utförlig karakteristik af alla Steganopodgenera. **Steganopodes.**

Podoa afhandlas särskilt på anf. st. p. 197. Förf. anser dem ej höra till de egentliga simfoglarne, utan vara närmast beslägtad med Fulica. Detta samma påstående hade han förut gjort i Bulletin de Petersb. 1837, p. 304. **Podoa.**

Brandt afhandlar äfven slägtet *Pelecanus* samt beskrifver utförligen P. *Onocrotalus* och *crispus* i sitt förutnämde arbete: Descript. Animalium Rossicorum fasc. 1. — Skillnaden mellan Pelikan-arterne synes, enligt *Lichtenstein*, lättast af formen på gränsen mellan den befjädrade och nakna delen af hufvudet. Se l'Institut 1839, p. 58. **Pelecanus.**

Owen, Anatomi af Pelecanus rufescens, Zool. Proc. 1835 (Isis 1837, p. 120).

Carbo. Af *Carbo* beskrifver Brandt 8 nya arter i Bullet. de Petersb. 1838, N:o 4, hvartill lägges ännu en (C. nudigula) ibd. 1839, N:o 19. — Uti Zool. Museum i Petersburg funnos, enligt Brandt, 18 arter af slägtet, då de första 8 nya arterna beskrefvos. En monografi af hela slägtet är snart att vänta af honom. Br. föredrager namnet *Carbo* framför de öfriga som blifvit gifna åt detta slägte. Det var redan användt af *Albertus Magnus* och *Gessner*. Det *Brissonska* namnet *Phalacrocorax* tillhörde, hos *Plinius*, en fogel, som vistades på alperne, och *Halieus* Ill. innefattade äfven Fregattfogeln.

Phaëthon. Slägtet *Phaëthon* har blifvit beskrifvet af Brandt; först i Bullet. de Petersb. 1837, 450 (Isis 1837, p. 940), hvarest de väl bestämda arterna, hvaraf slägtet utgöres, karakteriseras (Ph. Æthereus, phoenicurus, flavirostris); sedan uti en vidlyftig och utförlig monografi (i Mem. de Petersb. Sc. Nat. tom. 5. 1839) hvarest 5 tvifvelaktiga arter tillkomma, hvilka förf. ej sjelf sett. De 3 förut anförda äro afbildade.

Dysporus. En kort monografi af *Dysporus* har Ref. lemnat i Physiogr. tidskrift Lund. 1838, p. 218. Bland de der uppräknade 7 arterna äro de 2 sista tvifvelaktiga. En ny art från Atl. ocean beskrifves med fig. under namn af *D. cyanops*, af hvilken några anatomiska detaljer meddelas.

Nitzsch hade år 1825, i Jahrb. d. Naturf. Ges. zu Halle, bekantgjort den högst besynnerliga anomalien bland vertebrerade djuren, att näsborrarne fullkomligt saknas hos arterne af *Dysporus* ("Sula"). Detta har *Schlegel* ånyo undersökt, och funnit att de verkligen saknas hos "S. piscatrix" och "S. parva"; men att de finnas, ehuru ytterst små, hos just de

arter, som N. haft för sig, nemligen "S. alba och melanura". De äro hos dessa arter belägne i bakre ändan af den fåra, som löper långsåt näbbets sida (Tiidschr voor Nat. Gesch. VI, p. 168).

Eytons indelning af slägtet *Larus* finnes uti Charlesw. Mag. 1838, p. 487. Det finnes väl knappt något annat fogelslägte inom hvilket arterna äro så svåra att bestämma, då de visa högst otydliga formskillnader och ganska variabla dimensioner. Vi motse alltså med nöje den monografi, som Lichtenstein utlofvat i Berl. Ber. 1838, p. 101. Gaviæ.

En ny Europeisk art *Larus Genei*, som liknar ridibundus, men är något större, omtalas af *De Brême* i Revue Zool. 1839, p. 321.

Skelettet af *Rhynchops*, jemfördt med det af Sterna, Larus och Lestris, beskrifves utförligen af Brandt i Mem. de Petersb. Sc. Phys. V. p. 218. Formförhållanden visas, hvarigenom detta slägte betydligen afviker från de öfriga Larus-artade foglarne, och hvarigenom det utgör en öfvergångsform mellan Sterna och Phaëthon.

De Europeiska *Lestris*-arterna skola vara beskrifna af De Gland i Mem. de Lille 1828, part. 3. Deribland förekommer en ny art, *L. Lessoni*, enligt Rev. Zool. 1839, p. 92. [Månne en ung L. parasitica?].

Hela *Andfamiljen* (Anas och Mergus Linn.) har Eyton monograficerat uti ett eget arbete: Monograph on the Anatidæ 4:o Lond. 1838, som upptager 125 arter fördelade i 5 subfamiliæ och 39 genera. Arterna äro således knappt flera till nummertal än i Lathams Index, men en stor del af Lathams arter gå ut såsom synonymer, och i stället inkomma nya. Man äger härigenom ett väl behöfligt medel att studera dessa foglar, och finner arterna väl och med kännedom åtskilde, så Eyton om And-familjen.

att ej unga och fullvuxne särskilt uppföras; men med beskrifningarne ensamt skulle man ingalunda kunna vägleda sig i detta arbete. Förf. har deremot, i stället för karakterer, uti inledningen öfver genera, lemnat figurer af skelettet och luftstrupen, samt i den speciella beskrifningen, för hvarje genus insatt ett trädsnitt i texten, föreställande den typiska artens näbb och fot. Öfverhufvud äro dessa figurer goda. Vid slägtet *Polysticta*, som ensamt innefattar *Anas Stelleri*, har dock ett näbb blifvit insatt, som tyckas snarare vara afbildadt efter en Clangula. Uti ett så omfattande arbete blir det alltid svårt att undvika en viss inconseqvens uti arternes fördelning i genera. Denna hade dock här kunnat blifva vida mindre, genom antagandet af ett mindre antal slägten. Man finner t. ex. åtskilde, sl. Anas (typ. boschas), Qverqvedula (typ. A. crecca) och Cyanopterus (typ. A. querquedula); hvaremot de mycket olika arterna A. leucocephala och dominica stå tillhopa uti genus *Erismatura*. Bland anmärkningar mot namnen kan anföras att Lathams *A. caryophyllacea* är Eytons Dendrocygna arcuata, och ej hans Callichen caryophyllaceus.

Cygnus. Öfver slägtet *Cygnus* hafva många skrifter blifvit utgifna. En monografi, af Rüppell, finnes uti Mus. Senkenb. vol. 3, hvarest 10 arter uppräknas, bland hvilka dock inbegripas *A. Moschata* och *Gambensis*, emedan de hafva: lora nuda. — Uti Lessons öfversigt af slägtet, Revue Zool. 1839, p. 321, anföras 8 arter.

Naumann och Wiegmann lemna underrättelser om Svanarterne, i Wiegm. Arch. 1838. Brehms C. islandicus är äfven funnen i Tyskland; den anses skild från C. Bewicki, hvilken den skall

likna

likna till storleken (vingen 20½ tum; hos C. musicus 25½ tum), men olikheten tyckes endast bestå i det efter ålder och kön föränderliga läget och utseendet af luftstrupens böjning inuti bröstbenet. — En annan, liten Svan, har Yarrell funnit i England, och kallat den *C. immutabilis*. . Den skall likna C. olor, liksom C. Bewicki liknar C. musicus, och skilja sig blott genom en något mindre storlek, gråaktiga fötter samt "rent hvit färg, äfven hos ungarne". [Ref. vill härvid blott påminna om den betydliga skillnad i storlek som träffas mellan individuerne af svanar, äfven inom samma flock, men anser dock ett grundligt utredande af dessa foglars variationer, eller möjligtvis artskillnader, vara ett ämne af stort värde, och högst önskeligt].

Reinhardt meddelar, i Kröyers tidskr. 2 p. 527 (1839), underrättelser om Svanarne från Island, och finner, efter jemförelsen af 4 skeletter derifrån, att de i vissa hänseenden öfverensstämma med de nyares beskrifningar på C. musicus, i andra med C. islandicus, men sinsemellan visa tydliga olikheter. Ett ex. från Danmark, af C. musicus, var ej större än den uppgifne C. islandicus. Luftrörets böjning kan minst lemna några bestämda artskillnader. R. anser C. islandicus alldeles ej vara skild art från musicus, men förmodar att C. Bewicki, som ej blifvit funnen i Danmark, kan vara det. — Deremot finner man af årsb. i Wiegmanns Archiv, 1839, 2 p. 398, att Yarrell bestämdt förklarat C. islandicus för identisk med C. Bewicki. Det synes alltså som om dessa 3 arter skulle sammanfalla till en. — (Om C. Bewicki se äfv. Fror. Not. IX. 3, 1839 Jan. — Institut 1838, p. 420).

Cranierne af de "4 Britiska" Svanarterne (Musicus Bewicki, Olor, immutabilis) jemföras af Pe-

lerin i Charlesw. Mag. 1839, p. 178. Han tror sig finna olikheter i formen mellan dem alla.

Röstorganet hos *C. buccinator* beskrifves af Yarrell i Linn. Trans. XVII. 1. Denna art är den allmännaste i Amerikas nordligaste del, och af den äro de flesta svanhudar som komma i handeln från Hudsonsbay-compagniet. Arten skiljer sig från vår C. musicus derigenom, att hela näbbet är svart, 3:dje vingpennan längst o. s. v. Den skall behöfva 6 år för att blifva utvuxen.

Anser. *Anser phoenicopus*, "en ny art" från Britannien, mellan A. segetum och albifrons, beskrifves af Bartlett i Z. Proc. 1839, p. 2. B. har sett 12 exemplar, hvaraf ett lefvat 8 år i Zool. Soc:s Menageri, utan att hafva undergått förändring. Dess längd är 28 Engl. (28¾ Sv.) tum, vingen från carpus 17½; näbbet mindre än hos A. Segetum, ofvanpå, från näsborrar till spets, samt fötterne blekt köttröda (ej brandgula såsom hos A. cinereus); vingen räcker 1½ tum öfver stjerten o. s. v. [Man erinras här om möjligheten af hybrideteter. Den beskrifna formen torde äfven finnas vid Svenska kusterne].

Anas, Mergus. Uti den beskrifning som Lesson lemnar af en ny art "*Anas Glaucion* Linn", funnen i Frankrike under den stränga vintern 1838—9, tycker Ref. sig igenkänna ungarne till A. clangula, ehuru L. påstår sig väl känna dessa (Ann. Sc. Nat. vol. 8 (1838) p. 174). — Samma vinter förekom *Mergus Merganser* allmän vid Rochefort i Januari månad; den beskrifves af Lesson i Revue Zool. 1838, p. 8.

Colymbus, Podiceps. Om äggen af *Colymbus arcticus* se Selby i Jamesons Journ. XX, p. 293; på blotta marken, med en sliten stig, på hvilken honan på buken släpar sig till vattnet.

Podiceps och *Eudytes* (Colymbus) framställas såsom två alldeles olika typer bland vattenfoglarne, af Brandt i Mem. de Petersb. Sc. Phys. V. p. 203. De nog betydliga olikheterna mellan bådas skeletter m. m. beskrifvas. Dessa 2 former utgöra två verkliga skilda genera, eller såsom Förf. hellre tyckes vilja, två olika familjer.

Äfven *Aptenodytides* visas, på samma st. p. 213, utgöra en egen typ af vattenfoglar, som är väl skild från Alca, och de nyss nämde Pygopoderne. Det rikhaltiga innehållet är ej rätt väl egnadt för utdrag, hvarföre vi blott hänvisa läsaren till originalet. Aptenodytes.

Anatomi af *Aptenodytes* har dessutom Reid lemnat i Zool. Proc. 1835 (Isis 1837 p. 185).

En ny art, *Catarrhactes chrysolophus* beskrifves af Brandt i Bullet. de Petersburg 1837, p. 314 (v. d. Hoeven en de Vrieses Tiidschr 4. — Revue Zool. 1838, p. 114). Den står nära Apt. chrysocoma Forst., som äfven beskrifves. Fäderneslandet angifves ej.

De kända arterna uppräknas af Lesson i Revue Zool. 1839, p. 47; de äro 10, fördelte i 3 genera, *Spheniscus*, *Catarrhactes* och *Aptenodytes*.

Brandt har, i Bullel. de Petersb. 1837, p. 344. — Isis 1837, p. 937) infört en öfversigt af den monografi öfver fam. *Alcadeæ*, som han ämnar utgifva i nästa häfte af Descr. Animalium Rossicorum. Då genera äro karakteriserade och arterna uppräknade, med kritisk synonymi vid de kända och diagnos vid de nya, utgör denna öfversigt en monografi, som är högst upplysande. Familjen indelas uti: Alcadeæ.

I Pterorhines: näsborrarne täckte af fjädrar.

Alca (Torda och impennis)	2	sp.
Uria *a*) Lomvia (Troile)	3	-
b) Grylle (U. Grylle)	3	-
Brachyrhamphus Br.		
a) Apobapton (Marmorata)	4	-
b) Syntliborhamphus (antiquus) . .	2	-
Mergulus ("melanoleucus" = Alle L.) . .	1	-

II Gymnorhines: näsb. nakne.

Ptychorhamphus (aleuticus n. sp.)	1	-
Phaleris (Tetracula)	5	-
Tylorhamphus (cristatellus)	1	-
Ombria (Psittacula)	1	-
Cerorhina (orientalis = monocerata P.) .	1	-
Fratercula		
a) Ceratoblepharum (Arctica)	2	-
b) Gymnoblepharum (Cirrata) . . .	1	-
	S:a 27.	sp.

Äfven Lesson lemnar en uppräkning af de flesta till denna familj hörande arterne i Revue Zool. 1839, p. 46. Deras fördelning i genera är der olika med den nyss anförda.

Alca impennis. Om *Alca impennis*, som på Island kallas *Geirfugl*, upplyser Reinhardt (i Kröyers tidskr. 2 p. 533), att den förekommer vid Islands sydvestra udde på det s. k. *Geir-skjær*, hvarest den årligen kläcker. Dess sällsynthet har vid 2 bekanta tillfällen ökats genom menniskors åtgärd, i det foglarne till största delen på stället dödades, nemligen en gång "för flera år sedan, under kriget med England" då 24 à 25 blefvo dödade, och 1831, då åtminstone 21 exemplar undergingo samma öde. Det är ej bekant att den förekommer vid Grönland. [Det synes sannolikt att den nu mera ej kläcker på flera ställen än det nämda lilla skäret vid Island, och

att den är en af de djurarter, som utgöras af det minsta antalet individuer. Vid Norrige har den blott en gång blifvit sedd, äfvensom vid Jutland; se Raschs förteckning öfver Norriges foglar].

ANATOMI. — Utom de afhandlingar öfver foglarnes inre delar, som äro nämde i det föregående, dels under Ornithologi i allmänhet, dels under den systematiska öfversigten af Ordines, böra följande här anföras: Anatomi.

A. Wagner, Osteologien af Crypturus, Dicholophus, Psophia, Mycteria, i Bayerska Vet. Ac. Handl. vol. 2 p. 472. (Efter skelettet skulle Dicholophus höra till Alectoriderne).

Martin Anatoni af Dicholophus cristatus, Corythaix Buffoni. Zool. Proc. 1836, p. 29 (Isis 1838, p. 181).

Jacquemin Anatomi & physiologie de la Corneille (C. Corone). Part. 1, Osteologie, medföljer Isis 1837. Visar utvecklingen af skelettets flesta delar.

Utvecklingen af skelettet hos foglarnes foetus framställes i Bullet. de Brux. 3, 1836, p. 175.

Brandt beskrifver 2:ne par små ansigtesben, som förekomma hos vattenfoglar, nemligen ett, *Os supra jugale*, framtill vid öfre kanten af os zygom. hos Plotus och Carbo, samt ett, os *Lacrymo-palatinum*, beläget under tårbenet hos Tachypetes, Puffinus och Diomedea (Mem. de Petersb. 1839, p. 81 och förut i Bull. de Petersb. 1, p. 21.

Ett annat förut obemärkt ben, i hufvudet af Papegojorna, beskrifves af Rousseau i Revue Zool. 1839, p. 353. Det är beläget mellan yttre kanten af hörselgången och bakre sidan af os qva-

dratum, samt har af uppfinnaren erhållit det långa namnet "os inter-carré-tympano-auditif".

Byggnaden af foglarnes *tunga* beskrifves utförligt af Düvernoy i Mem. de Strasburg 1836.

Deras digestions organer afhandlas af Mac. Gillivray i Jardines Mag. 1, p. 123.

Huschke de Bursæ Fabricii origine, Jenæ 1838, 4:o 16 sid. 1 tab. — Förf. har med en flit, för hvilken physiologien hos honom stannar i förbindelse, följt bildningen af den gåtlika Bursa Fabricii hos foglarne, under hela dess utveckling i ägget, jemte flera andra dermed i sammanhang stående organer. Bursa Fabricii anses af H. motsvara fiskarnes urinblåsa.

En ganska rikhaltig uppsats af R. Wagner: Beytr. zur Anatomie der Vögel, i Münchener Abhandl. 1836, upplyser bland mycket annat, hos hvilka foglar 2:ne äggstockar finnas. Detta är allmännast hos roffoglarne. Gypogeranus har t. o. m. ett rudiment af äggledare på högra sidan.

Krohn beskrifver foglarnes *iris* i Müll. Arch. 1837.

Jacquemin afhandlar foglarnes luftsäckar, i Ann. Sc. Nat. 1836, p. 93, samt beskrifver den ordning hvaruti deras fjädrar äro ordnade, på samma ställe p. 227.

Herpetologi.

Det i förra årsberättelsen (pag. 5 och 77) omtalade allmänna arbetet öfver Amphibierne: *Erpetologie général* af Dumeril och Bibron, har fortgått till och med 5:te volumen, som utkom 1839 och slutar ordningen Saurii. Alla kända arter, jemväl de fossila, äro beskrifna och anatomien afhandlad, så att detta arbete blir ett fullständigt verk öfver amfibierne. Det är blott skada att författarne ansett sig berättigade till antagandet af nya namn för flera väl bekanta genera, och derigenom bidragit att ytterligare öka den namnförbistring, som det borde vara hvarje zoologs pligt, att förekomma och afhjelpa. [Innehåll och artförteckning finnes af vol. 1—3 (Sköldpaddor, Krokodiler, Chamæleon och Geckoner) i Isis 1837, p. 71; — af vol, 4 (Iguaner) ibd. p. 920.]. Allmänna arbeten öfver Amphibier.

En allmän systematisering af Amphibierne, utom Batrachii, har Gray framställt i Zool. Proc. 1837, p. 131. Klassen indelas i:

1:o *Sqvamata:* 1 Saurii, 2 Ophidii;
2:o *Cataphracta:* 3 Amphisbænii, 4 Chelonii, 5 Emydosaurii.

Saurii indelas vidare uti:

A Pachyglossæ: 1:o Nocturnæ (Geckos); 2:o Diurnæ (Chamæleon, Agamæ, Iguanidæ).
B Leptoglossæ, som innefattar alla de öfriga, i 3 familjer ("Lacertidæ, Monitoridæ och Scincidæ").

Schlegel abbildungen neuer oder unvollständig bekannter Amphibien, text in 8:o, pl. i stor 4:o, Düsseldorf bey Arntz; första Decaden 1837, den ellofte 1839; är ett rikhaltigt och vigtigt arbete, som lemnar grundliga underrättelser

öfver de flesta delar af Herpetologien, och genom monografier utreder åtskilliga, mindre väl kända slägtens arter (t. ex. en monogr. af *Typhlops* finnes i 11:te Decaden).

Amphibierna till *La Favorites* resa äro beskrifne och afbildade af Eydoux och Gervais i Guerins Magazin 1837; de nämnas på sina ställen längre fram.

Särskilte länders Amfibier afhandlas i följande arbeten:

Amphib. Fauner. Edv. Holbrook North American Herpetology, Royal 4:o med col. pl. Vol. 1 Philad. 1836 innehåller 23 sp. Vol. 2, 1838 beskrifver 28 arter, utan system. ordning. [Sillim. Amer. Journ. Vol. 35 p. 187. — Strödda utdrag finnas i Revue Zool. 1838, p. 317].

På *Novaja Zemlia* finnas, enligt Baers förut nämda afhandling, inga Amphibier, men vid hvita hafvet förekomma *Lacerta vivipara* (ej agilis) samt ormar (Baer i Bull. de Petersb. 1838).

Krynicki om *Rysslands* Amphibier, Bullet. de Moscou 1837, N:o 3, p. 46.

Bell History of *British* Reptiles, demi 8:o, London, van Voorst, N:o 1, 1838, N:o 2, 1839, complett. Beskrifver 2:ne nya arter: *Rana scotica* (nära esculenta, som der saknas), och *Triton Bibroni*. För öfrigt finnas alla de Svenska arterna (jfr. Svensk literatur). Förf. uppräknar 2 Sköldpaddarter, nemligen *Chelonia imbricata* och *Sphargis coriacea* såsom Brittiska; men båda arterna anföras endast efter äldre uppgifter, att exemplar blifvit tagne vid kusten; möjligtvis hafva dessa varit ditförda af sjöfarande, liksom vi veta att händelsen varit i Öresund.

Jos. Géné, Synopsis reptilium *Sardiniæ* indigenorum; Taurini 1839, 8:o.

Af Gervais uppräknas 27 arter Amphibier från *norra Afrika*, i Ann. Sc. Nat. VI. p. 308. Arterne visa der stor öfverensstämmelse med dem i södra Europa, så att blott få nya tillkomma.

Af *Siebolds Fauna Japonica* har ett häfte tillkommit, som innefattar ormarne, bearbetade af Schlegel och Temminck. Endast 10 arter äro funne på Japan, och af dem äro 3 hafsormar.

Flera andra arbeten, som afhandla särskilta länders Amphibier nämnas i det föregående, under Zoologi i allmänhet, pag. 17 och följ.

Vivipara Amphibier i Chili.

En högst besynnerlig egenhet hos Amphibierna i södra delen af Chili anföres af Gay (Comptes rendus II, p. 322), att de föda lefvande ungar, nästan alla, äfven af sådane familjer, som i hela den öfriga kända verlden äro äggläggande. Man har således här, ej blott vivipara snokar, iguaner m. m., utan till och med grodor, t. ex. flera arter af slägtet *Rhinella*. G. skall hafva funnit alla dessa exempel inom en rymd af ett par mil.

Ormarnes förmåga att sluka och att tjusa andra djur.

Brehm framkastar tvifvelsmål mot de allmänt gängse berättelserne om de stora ormarnes förmåga att sluka större djur. Han anmärker, att en 11 fot lång *Python* har ganska mycket besvär för att svälja en höna, och frågar huru det är möjligt att en 20 fots lång Boa eller Python skulle kunna svälja en get, tiger eller menniska. Troligtvis är detta omöjligt, hvilket dessutom bestyrkes deraf, att i de länder, hvarest dessa ormar finnas, frukta invånarne ej för dem. [Det fabulösa i de af Brehm betviflade berättelserna, synes ytterligare deraf, att man omtalat menniskor, som blifvit slukade af ormar och åter lefvande uttagne, hvilket är så orimligt att de som sammansatt dessa fabler, säkert aldrig haft ett begrepp om huru en sådan orm beter sig, för att svälja sitt rof. Han krossar

det nemligen först, och fortfar sedan dermed, under hela det långvariga och mödosamma arbetet, att inprässa rofvet genom munnen]. Äfven bestrider Brehm skallerormens ofta omtalade tjusningsförmåga. Han hade insläppt en dufva i buren till en skallerorm, för att få se det märkvärdiga phænomenet; men de brydde sig ej om hvarandra, och efter några dagars tid togs dufvan åter ut, lika frisk som då hon insläpptes. (Isis 1837, p. 691).

En annan berättelse, som synes mig höra till de många dikter, hvilka varit och äro gängse om Amphibier, anföres i Charlesw. Mag. 1837, p. 441; att nemligen de vanliga huggormarnes ungar, vid annalkande fara, fly in i munnen på modren. Berättaren säger sig hafva sjelf sett detta. Emedlertid tviflar jag tills vidare på att han känt huru stora dessa ungar äro, då de framfödas, och förmodar att han misstagit sig på daggmaskar, som ormen nyss hade sväljt.

Sjöormen. Till de fabellika underrättelserna om den stora Hafsormen (jemf. förra årsb. p. 69) kommer ännu en, af Löjtnant *Bubier*, som skulle hafva sett den nära Boston år 1839, och uppgifver dess längd till ungefär 120 à 135 fot; men denna underrättelse är lika litet upplysande, som alla de föregående (se Fror. Not. 1839 Oct.; XII, 6 p. 88).

Amphibiernes fjäll. Fjällen hos *Cæcilia* och *Lepidosaurus* beskrifves af Mandl i Ann. Sc. Nat. XII, p. 291. De skola äga mycken likhet med dem hos fiskarne (jemf. längre fram, under Ichthyologi). Amphibiernes fjäll i allmänhet skola vara beskrifna af samme författare i 2:dra volumen af Demidoffs förut omtalade resa, men jag har ej haft tillfälle att se någon uppsats af Mandl i detta stora arbete.

CHELONII. — Öfver Sköldpaddornes Ordning lemnar Prinsen af Musigniano, C. L. Bonaparte, en systematisk öfversigt, innefattande genera och subgenera, med karakterer och uppgift på antalet af kända arter. Genera äro 26, hvarunder dessutom innefattas 25 subgenera. Artantalet i de flesta genera eller subgenera är 1 eller 2, och blott i ett enda 6, nemligen i sl. *Geochelone* under Testudo. (Cheloniarum tabula analytica, 1836; — finnes mer eller mindre fullständigt intagen i många tidskrifter, t. ex. Wiegmanns Archiv 1838, p. 136; — Jardines Mag. 2 p. 58; — Revue Zool. 1839, p. 237).

En annan systematik af ordningen, med uppräkning af de kända arterna, hade Fitzinger infört i Wiener Annalen 1, p. 103.

Om Sköldpaddornas osteologi finnas 2:ne uppsatser af D:r Peters uti Müllers Archiv. 1839, p. 280 och 290.

Lesuer beskrifver 2:ne blåsformiga organer (vessies lombaires), som kommunicera med kloaken, och äro belägne vid rectum hos arterna af slägtet *Emys*. De finnas ej hos alla Sköldpaddformer. (Uppläst i Vet. Ac. i Paris d. 7 Oct. 1839; se Institut eller Revue Zool. 1839).

Emys Oregonensis n. sp. från Columbia floden, beskrifves af Harlan i Sillimans Journal, vol. 31 (1837) p. 382. Isis 1840, p. 177.

SAURII. — En *Tabula Analytica Saurorum* af Ch. L. Bonaparte, med karakterer för familjerne, finnes uti Revue Zool. 1839, p. 239. Genera uppräknas ej.

Chamæleontens *tunga* och mechanismen af dess rörelse, jemförd med tungan hos andra Am-

phibier, beskrifvas af Duvernoy i Ann. Sc. Nat. 1836, vol. V. p. 224.

Crocodilus. Krokodilens *hjerta* är beskrifvet af Bischoff i Müllers Archiv 1836, p. 1, och af v. d. Hoeven i Tijdschr. voor Nat. Gesch. 6 p. 151.

De sydamerikanska *Alligatorerne* monographiceras af Natterer och Fitzinger i Wiener Ann. 2 p. 311 (1839). 8 arter antagas: *Champsa* nigra, fissipes, sclerops, vallifrons, punctulata, trigonata, palpebrosa och gibbiceps.

Ostindiens Krokodiler. Om Krokodilerne på de Ostindiske öarne lemnar Muller goda underrättelser i v. d. Hoeven en de Vrieses Tijdschr. 5, p. 88. (Derifrån i Revue Zool. 1838, p. 258. — Äfven i det förut, pag. 29, nämda: Verhandelingen &c.). Endast 2 (kanske 4) arter synas förekomma der nemligen: *Crocodilus biporcatus*, som är allmän öfverallt, och *Gavialis Schlegelii* Muller, n. sp. från Borneo. En varietet af *Croc. vulgaris* skall hafva blifvit sedd vid Java af Kuhl och van Hasselt, men Muller, som rest omkring på de stora öarne, från Sumatra till Nya Guinea, har ej funnit den der. Han har deremot på Bornéo träffat en varietet af Cr. biporcatus, som har bredare hufvud, och kanhända bör anses såsom egen art; den urskiljes äfven af infödingarne från den allmänna arten: de kalla den Krokodil med padd-hufvud. — Den allmänna Cr. biporcatus skall visa sig rädd då den ligger på öppna stränder utan skydd, men då den ligger dold för att lura på rof, hvilket skall vara dess vanliga sed, är den ganska tilltagsen, och bortröfvar ofta menniskor. M. har ej hört något läte af den. Han berättar ingenting som liknar den kända historien om Trochilus, men omtalar tvertom, att han sett krokodiler taga och förtära små foglar, då de kommit åt dem, och specielt anföres en To-

tanus hypoleucos, som en krokodil nedsväljt. Dess vanliga föda skall utgöras af fisk, hvaraf vattnet i dessa länder vimlar. Den nya arten (*Gav. Schlegelii*) finnes endast i insjöarne inuti Borneo. Dess bo hade blifvit funnet vid den skogiga stranden af en insjö långt in i landet. Det bestod af en hög, uppförd af jord, löf, grenar o. d. till 2½ fots höjd och 4 fots diameter vid basis. Äggen, till ett antal af 28, lågo i en fördjupning af 1 fots diameter ofvanpå denna hög, tjockt öfvertäckte af löf; de voro så stora som gås-ägg. Boet var så beläget att det hade skugga af träden under hela dagen.

Crocodilus leptorhynchus n. sp. från Fernando Po, beskrifves af Bennett, med Anatomi af Martin, i Zool. Proc. 3 p. 59 (Isis 1837 p. 184).

Lireratur för Saurii.

Gray catalogue of the slender tongued Saurians, Taylors Ann. 1, p. 274; forts. p. 388, och vol. 2, p. 287, 331 (slutar med Anguis, Acontias); innehåller ny uppställning af de kända arterna och beskrifning af nya.

J. C. Gravenhorst Beytr. zur genaueren Kentn. einiger Eidechsen-gattungen; Act. Bonn. XVIII, 2, p. 711. (Om *Tropidurus*, på 2 ställen; monografi af *Liolæmus; Pristinotus* n. gen. aff. Liolæmo; *Callopistes* nov. gen. aff. Podinemæ Wagl.; *Phymaturus* n. g. sub. Urocentro; *Scleroporus; Hypselopus; Phrynocephalus*), med figurer, mest af detaljer.

Tschudi Monogr. der. Schweizerischen Echsen 1837, 4:o 43 sid. 2 ill. tab. (ur Neue Denkschr. d. Schw. Gesellschaft).

Bonaparte om *Psammodromus* Edwarsianus och Ps. *cinereus;* den sednare ny art från s. Frankrike. Isis 1839, p. 614; Ann. Sc. Nat. XII, p. 60; Institut 1839, p. 275.

Smith: 8 n. sp. *Cordylus* från S. Afrika, och delning af genus Cordylus i 3:ne. Charlesw. Mag. 1838, p. 30.

Id. nya *Lacertæ*, ibd. p. 92.

Harlan om *Agama cornuta* och *Lacerta orbicularis*, Sillim. Amer. Journ. 31 (1837) p. 385. Isis 1840, p. 177.

Martin om *Istiurus* Amboinensis Cuv., Zool. Proc. p. 68, och beskr. af *Varanus Cumingi* n. sp. ibd. p. 69.

Eydoux & Gervais, *Draco spilopterus*, Guér. Mag. 1837.

Martin *Chamæleon Bibroni* n. sp. fr. Fernando Po, jemte anm. om de förut kända, Ch. tricornis m. fl. Zool. Proc. 1838, p. 63—65.

Stuchbury *Chamæleon cristatus* n. sp. Linn. Trans. XVII, p. 361. Isis 1838, p. 412.

Wiegmann om *Amystes* (= Ophiops Ménétr.) samt monografi af *Scincus*, *Diploglossus* och *Euprepes*, Wiegm. Archiv. 1837, p. 123.

Scincoidea. Cocteau, Études sur les *Scincoides*, Livr. 1, 25 sid. 4 tab. illum. Paris 1836, 4:o; skall bli en utförlig monografi öfver dessa djur, beräknad till 20 à 25 häften.

Id. Tabulæ synopticæ Scincoideorum, Institut N:o 193. Isis 1837, p. 794. Ann. Sc. Nat. 7. p. 124. Sammanfattar de kända genera, utan arter.

Scincus (subg. Tiliqua) fernandi n. sp. fr. Fernando Po, Zool. Proc., Juni 1836; — Isis 1838, p. 188.

Pleurotuchus (Pleuroptychus), som af Smith uppställes såsom nytt genus bland ödlorna, i Jardines mag. 1836, p. 141, är detsamma som *Gerrhosaurus* Wiegm. (Cicigna Gray) enl. Wiegm. Arch. 1837, 2, p. 228.

Hogg klassifikation af Amphisbæna, i Charlesw. Mag. 1839, p. 368. Amphisbæna.

Gervais, 2 n. sp. Amphisbænæ från Afrika, Guerins Mag. 1837.

SERPENTES. — Det mest omfattande arbete som utkommit öfver ormarne, och troligtvis ett af de grundligaste som blifvit utgifvet öfver denna ordning, är H. Schlegels Essai sur la Physiognomie des Serpens, Amsterdam chez Schonekat 1837. Text 2 delar 8:o af 251 och 606 sid., med atlas af 21 pl. folio och 3 kartor för geogr. utbredningen. Första delen afhandlar ordningen i allmänhet; den andra (Partie descriptive) sysselsätter sig med de enskilta arterne, och upptager alla som varit kända till år 1837. Detta arbete lemnar utförlig underrättelse om ormarnes naturalhistoria, anatomi och literatur, med allt som dermed står i sammanhang, till och med de fabler och fördomar, som om dem varit gängse. Det enda man saknar är diagnoser och kort synonymi, på Linneanska sättet, hvilka alltid lätta begagnandet af en bok som beskrifver arter. Diagnoserne ersättas ej af den i första delen intagna "Revue synoptique", som med korta beskrifningar genomgår alla arterna, emedan äfven dessa beskrifningar äro för mycket resonnerande, och derföre för långa att vara diagnoser, samt ej uppställda i en för ögat lättfattlig ordning. Arterne äro på följande sätt ordnade i 24 slägten: Schlegel Physiognomie des Serpens.

I Serpens non venimeux

Fam. 1 *Serpens fouisseurs:* gen. Tortrix med 7 sp.
Fam. 2 *Serp. lombrics:* Calamaria 18.

Fam. 3 *Serp. terrestres:* Coronella 14; Xenodon 8; Heterodon 3; Lycodon 13; Coluber 27; Herpetodryas 19; Psammophis 8 sp.

Fam. 4 *Serp. d'arbre:* Dendrophis 10; Dryiophis 6; Dipsas 23.

Fam. 5 *Serp. d'eau douce:* Tropidonotus 19; Homalopsis 14.

Fam. 6 *Boas:* Boa 9; Python 4; Acrochordus 2 sp.

II Serpens venimeux

Fam. 7 *Serp. ven. colubriformes:* Elaps 11; Bungarus 2; Naja 11 sp.

Fam. 8 *Serp. de mer:* Hydrophis 7 sp.

Fam. 9 *Serp. venim. propr. dits:* Trigonocephalus 13; Crotalus 4; Vipera 10 sp.

Tillsammans 265 arter, hvaraf 57 äro giftige och 208 icke giftige. Våra Svenska arter äro Coronella lævis, Tropidonotus Natrix och Vipera Berus.

Genom bekantskapen med ormarne i stort har Förf. igenkänt de klimatiska och lokala variationerna af arterne, och derigenom betydligen reducerat dessa sednares antal; men äfven slägtenas antal är ganska mycket förminskadt, och det är ett nöje att se en så enkel uppställning som den ofvan anförda, inom hvilka dock karakteristiken är fullständig. — De fossila arterna afhandlas ej; Förf. hänviser blott till Morren, Cuviers Ossem. fossiles och Goldfuss i Act. Bonn. XV.

Uti en afhandling, som innefattar flera anmärkningar öfver ormarne (Zool. Proc. 1837, p. 135) säger Gray, att i de engelska samlingarne finnas flera arter, som ej äro upptagne af Schlegel, hvilket ej kan förefalla underligt, då man vet hvilka massor af naturalster, som årligen hemföras till England från alla verldens delar.

Schlegel

Schlegel anförer de fakta han känt öfver hafsormarnes giftighet, men nekar den ej, såsom D:r Cantor påstår uti Zool. Proc. 1838, p. 80, hvarest han anförer exempel på personer, som blifvit dödade af hafsormar, och visar att deras gift är ganska starkt. — S. anförer vidare (1, p. 97), att man ej med visshet känner om ormarne i allmänhet dricka, hvilket ämne äfven närmare upplyses af Cantor (se strax nedanför under Hamadryas).

Cantor beskrifver (i Zool. Proc. 1838, p. 72) en märkvärdig ny ormart från Bengalen, under namn af *Hamadryas ophiophagus*. Han anser den bilda ett eget slägte mellan Naja och Bungarus: halsen kan utvidgas såsom hos Naja, men maxillartänder finnas bakom gifttänderna. Denna huggorm blir ovanligt stor, ända till 12 fot lång, och lefver hufvudsakligen af andra ormar, så väl giftiga som icke giftiga, äfvensom af ödlor. Den dricker gerna, hvilket Cantor säger vara förhållandet med alla indiska ormar, utom dem som lefva i träd. Giftet af denna och af flera andra arter, som C. haft tillfälle undersöka, ägde såvida en syrlig beskaffenhet, att det svagt rodnade lackmuspapper; men det var smaklöst och klart. Den ömsar hud hvar tredje eller fjerde månad. Denna art förmår ej uthärda svält så länge som andra ormar, ty de, hvarmed försök anställdes, lefde ej längre än en månad utan föda. I Bengalen kallas den Sunkr Choar. — En annan art (?) af samma slägte: *H. Hannah*, från Indien, beskrifves, jemte anmärkningar om slägtet, af Cantor, i Ann. Sc. Nat. XI. p. 127 (1839), ur As. Res. XIX. 1. **Hamadryas ophiophagus.**

Samma författare beskrifver ett stort antal nya ormarter från Indien i Zool. Proc. 1839, nemligen 9 giftiga arter, p. 31 (deribland den nyss- **Ormar från Indien.**

nämde Hamadryas ophioph.), och 27 icke giftiga arter, p. 49.

Stephanohydra, ett nytt slägte af vattenormar från hafvet vid Celebes, beskrifves af Tschudi i Wiegm. Archiv 1837, p. 331.

Calamaria versicolor fr. Java; Ranzani i Revue Zool. 1838, p. 84 (ur Mem. di Mat. e di fisica della Soc. Ital. tom XXI, p. 101 (1837).

Xenodermus Reinh. från Java, nära Acrochordus i Wiegm. Arch. 1837, p. 136.

Ormar från Euphrat beskrifvas af Martin i Zool. Proc. 1838, p. 81, nemligen:

Coluber cliffordi,	Herpetodryas punctifer,
— chesnii,	Coronella multicincta,
— cantori,	—— modesta,
Vipera euphratica,	—— pulchra,

alla nya utom den första arten.

Stor mängd Ormar i V. Asiens Stepper. Kohl berättar, att ormar skola finnas till otrolig mängd i de sydryska stepperna; det lärer i synnerhet vara Coluber trabalis som är mest allmän. Fabulöst låter det, som han säger om steppen Mugan vid Khur, hvilken under regntiden skall vara ett härligt, gräsrikt land, dit nomader samlas från alla håll, för att beta sina hjordar. Men så snart hettan åter börjar och gräset torkar bort säges ormar infinna sig i milliontal, så att intet djur slipper derifrån med lifvet. Uti denna berättelse tycker man sig väl igenkänna den orientaliska öfverdriften, men jag anförer den dock efter Fror. Not. 1839, Maj (X. 13). Nomaderne våga sig ej till den nämde steppen under den torra årstiden; men det torde mera vara bristen på gräs än mängden af ormar som afhåller dem. De torde ej heller rätt noga känna till huru der ser ut under den årstid då de ej vistas der.

Brandt beskr. 4 nya orm-arter från trakten af Kaspiska hafvet, i Bull. de Petersb. 1838, p. 241. (Isis 1839, p. 643) af Tropidonotus, Coluber.

Om Huggormarne i *Danmark* se Kröyers tidskr. 2, p. 542 (Pelias berus, prester; månne 2 arter?). Arter från Europa Afrika &c.

Om *Coluber personatus* från Frankrike, Lesson i Revue Zool. 1839, p. 168.

Smith nya arter af *Naja*, *Vipera*, från Södra Afrika, Charlesw. Mag. 1838, p. 92.

Uti Herpetologien till Voyage de la Favorite, i Guérins Mag. 1837, beskrifva Eydoux och Gervais följande arter:
Uropeltis philippensis, U. ceylanicus,
Coluber (Tropidonotus) spilogaster,
— (Homalopsis) plumbea, — aër
Calamaria punctata.

Viscera och kärlen af *Python* (Boa reticulata Daud.) beskrifvas af Hopkinson i Philad. Trans. V. 1, p. 121.

BATRACHII. — Ett allmänt arbete öfver hela ordningen är: J. T. Tshudi Classification der Batrachier, Neuchatel 1834, 4:o, 98 sid. 6 tab. Alla kända arter anföras, äfven de fossila, men karakterer lemnas endast för familjer och genera (enligt Isis 1838, p. 852).

Om *Ceciliernes* affiniteter talar Dumeril i Ann. Sc. Nat. XII, p. 353 och Institut 1839, N:o 307. De höra ostridigt till Batrachierna. Müller har funnit gälhål och gälar hos en ung Cecilia, och öfverensstämmelsen i deras skelett, med Batrachiernes, var erkänd för lång tid tillbaka. Oppel förde dem först till denna ordning år 1811. Nu hänförer D. dem hit såsom en egen sub-ordo: "les Péromèles", som blott innehåller en familj, "les Ophi- Cæcilia.

osomes ou Céciloides", med karakter: cylindrisk, långsträckt kropp, fullkomligt utan fötter (och utan svans); den rundade kloaken öppnas i kroppens ända. "8 arter" äro kända, nemligen 5 från Amerika, 2 från Asien och en från Afrika. De lefva i gångar under jorden, på kärraktiga ställen, men för öfrigt är deras lefnadssätt och deras fortplantning okända. De fördelas i 4 slägten:

Cecilia med 5 arter
Siphonops „ 2 „
Epicrium „ 1 „ (C. glutinosa L.).
Rhinatrema „ 1 „ (C. bivittata Cuv.).

(Denna uppräkning ger 9 arter). Alla hafva kroppsytan fuktig eller slemig, ringad, med små fjäll, som äro dolde i hudens veck; 2 condyli articulares vid foramen magnum, såsom Batrachii. Alla ormar hafva stjert och transversell kloak-öppning, samt en enda condylus artic. — Käkarne äro hos Ceciliæ framtill hopvuxne och ej rörlige, hvilket de äro hos ormarne; den öfre är fästad vid cranium; den undre är kort, och ej såsom ormarnes räckande långt bakom cranium. Os qvadratum saknas (?) eller är fast förenadt med cranium. Munnen är, till följe af denna bildning, medelmåttig och ej stor, såsom hos ormarne. Vertebrerna äro concava i ändarne, liksom fiskarnes. Tungan är bred, vidhäftad, papillös. Ingen öronöppning finnes. Huden är fästad vid musklerna såsom hos "Urodèles".

I ett tillägg till denna afhandling genomgår Blainville hela historien om Ceciliernes klassifikation, till ormarne och till Batrachierna.

Anatomi af *Cæcilia* lemnar Bischoff i Müllers Archiv 1838, p. 353.

C. squalostoma n. sp.? nära lik C. tentaculata; Stutchbury Linn. Tr. XVII, p. 361, Isis 1838, p. 412.

Lefnadssättet af *Alytes* (Bufo) *obstetricans* beskrifves af Tschudi i Isis 1837, pag. 702. Parningen föregår hastigt, och varar ej under flera dagar såsom de vanliga grodornas. T. har ej fått se den, men tror att den sker på landet och ej i vattnet. Äggsträngarne lägga sig kring hanens baklår och häfta der fast, samt qvarsitta tills ungen kryper ut. Denna art går aldrig i vattnet men gräfver gångar i jorden. Hanarne lefva några tillhopa, honorna lefva ensamme. Rana.

Anm. om *Pelobates fuscus*, Siebold, i Wiegm. Archiv 1838, p. 375. — v. d. Hoeven hänförer den till sl. Bombinator, emedan den ("Bufo fuscus") är försedd med tänder. se Institut 1838, p. 83.

Bufo calamita finnes ymnigt vid Gallovay i Skottland enl. Jard. Mag. 1, p. 294.

Bibron, om *Triton* cristatus och marmoratus i England, Zool. Proc. 1838, p. 23. De anses såsom verkligt skilda arter, hos den förre är öfverläppen så utvidgad, att den bakåt öfvertäcker den undre, hvilket ej sker på Tr. marmoratus. Salamandra, Triton.

Lesson om *Salamandra* elegans från Frankrike, Revue Zool. 1839, p. 199. Den har ingen crista dorsalis, men om den verkligen bör anses för en egen art är svårt att efter den citerade beskrifningen inse.

Flera underrättelser hafva erhållits om ett gigantiskt, salamander-artadt djur från Japan, af 3 fots längd, hvaraf Siebold hemfört ett exemplar, som, åtminstone ännu år 1838, efter 7 års förlopp förvarades lefvande i Leyden. Det hålles der i ett stort vattenkärl och födes med fiskar. Schlegel benämde det *Salamandra maxima* och Temminck kallade det, i inledningen till fauna Japonica, *Triton japonicus*. Sedan fann v. d. Hoeven Gigantisk Salamander från Japan.

att detta djur ej hörer till Salamandra eller Triton utan är en Proteid, närmast beslägtad med de bekanta stora nord-amerikanska arterna. Från slägtet *Menopoma* Harl. säges det endast skilja sig genom bristen på det hål, som motsvarar gälöppningarne hos Proteus och Salamander-laverne men som utan tvifvel funnits hos djuret då det var yngre, liksom hos de vanliga Triton-arterne. Han anser denna art alltså böra förenas med nämde slägte; men då namnet Menopoma antyder gälhålets qvarblifvande, föreslår han antagandet af det äldre, år 1831, af Leuckart gifna slägtnamnet *Cryptobranchus*, ehuru äfven detta beror på den falska förutsättningen att gälar skulle finnas, och kallar arten *Cr. Japonicus* *). Han tror vidare, att den ryktbara stora fossila Salamandern från Oeningen, Scheuchzers Homo diluvii testis, bör anses såsom den tredje arten af detta slägte, under namn af *Cr. primigenius* (Tijdschr. voor Nat. Gesch. IV. — Ann. Sc. Nat. XI, p. 62 (1839). Se äfven Institut 1838, p. 83, hvarest den japanska arten kallas Cr. maximus (efter Procès verbal de Strasb).

Emellertid hafva flera tvifvel blifvit framkastade mot v. d. Hoevens åsigt. Owen yttrar bestämdt att gälöppningens qvarblifvande eller försvinnande är af en så stor betydelse för djurets organisation, att de som i detta hänseende förhålla sig olika ej kunna förenas inom samma slägte (Zool. Proc. 1838, p. 25). En liknande anmärkning gör Wiegmann (i Wiegm. Arch. 1838, 2 pag. 360), och Leuckart (i Fror. Not. XIII, 2). Denne

*) Den förut kända arten af detta slägte är *Salamandra gigantea* Smith Barton; sedan kallad *Abranchus* och derefter *Menopoma* af Harlan; *Cryptobranchus salamandroides* af Leuckart, Isis 1831; *Protanopsis* af Barton och *Salamandrops* af Wagler. v. d. Hoeven vill nu ytterligare kalla den *Cryptobranchus Bartonii.*

sednare anser det japanska djuret böra i den systematiska anordningen uppställas mellan Triton och Salamandra, och säger, att dess bildning i allmänhet öfverensstämmer med den af *Triton*, utom de två intermaxillarbenen, hvarigenom det liknar *Salamandra*. Han föreslår derföre att för detta djur bilda ett eget genus, under namn af *Hydrosalamandra*, hvarthän han äfven tror sig böra räkna den nyss nämda fossila arten från Oeningen. — Likväl kan detta slägtnamn icke bibehållas då Tschudi redan förut hade, för den Japanska arten, bildat ett slägte under namn af *Megalobatrachus* (Enl. nyss anf. ställe i Wiegm. Arch. 1838). — Jag måste alldeles lemna oafgjordt hvilken af dessa stridiga uppgifter som är den rätta, men af v. d. Hoevens beskrifning synes det, som om djuret ej kunde anses närslägtadt med Triton och Salamandra; t. ex. det skall sakna ögonlock och öfverensstämmer derigenom med Menopoma och Proteiderne i allmänhet.

En ännu märkvärdigare djurform har blifvit bekantgjord, nemligen *Lepidosiren paradoxus* ett verkligt nytt djurslägte, som utgör en fullkomlig föreningslänk mellan amphib och fisk-classerna. Natterer beskref detta djur (i Weiner Annalen 1837, p. 165 med en god figur, tab. 10) efter 2:ne exemplar, hvaraf han under sina resor i Brasilien funnit det ena i en vattengraf nära Borba vid Madeira floden, och det andra i en sump vid v. stranden af Amazonfloden, ofvanför Villanova. — Djuret lärer vara ganska sällsynt, ty det var obekant för de flesta bland infödingarne; men vid Borba funnos de som kände det, under namn af *Caramuru*. — Det ena exemplaret var 3¾ fot långt, det andra dubbelt kortare. N. anser detta djur höra till de fisklika amphibierna eller Proteiderne, och till fa- Lipidosiren.

millen Derotremata, nära Amphiuma. Hela djuret liknar nästan en ål men har hufvudet lika tjockt som kroppen. Färgen är brungrå. En fena omgifver hela stjerten, och räcker ofvantill fram om anus, ungefär till halfva kroppslängden. Hela kroppen betäckes af stora, mjuka, rundade, tegellagde fjäll, och huden har slemkanaler, som bilda en sidolinie, liksom hos fiskarne. På hufvudet fortsättes sidolinien, liksom hos fiskarne, i 2 vågiga grenar, en öfver och en under ögat, samt ger dessutom några mindre grenar, nästan som på Chimæra, och en tvärstreck öfver nacken. Munnen är medelmåttig, med tjocka läppar. Mellankäksbenen och underkäkens framdel hafva 2 stora, plattade, ganska breda tänder, som genom intryckte strek synas vara delade till hvardera 3, nästan som hos Chimæra; dessutom finnas i mellankäksbenet 2 små tänder, framom de stora. — Ögonen äro små, täckte af huden. Gälöppningarne äro blott en på hvardera sidan, temligen små och transversella. Anus finnes på venstra sidan om medellinien, vid $\frac{2}{3}$ af kroppslängden. — *Extremiteterne* föreställas af 4 enkla, syllika, trinda bihang, ungefär så långa som kroppens diameter; en utgår bakom hvardera gälöppningen och ett par från buksidan, näst framom anus. Gälbågarne äro på hvardera sidan 4. Luftröret har mjukt, hudlikt luftrörshufvud, och slutar i 2 långa blåsformiga lungor, som räcka till anus. Tarmen är jemntjock utan tydlig mage, men försedd med spiralvalvel såsom hajarnes. Urinblåsa finnes. Denna sammansättning är i sanning högst egen: sidolinie och stora fjäll, med 4 enkla rudimentära extremiteter och 2 lungor (simblåsor). De närmare detaljerne af anatomien komma att bekantgöras af Professor Bischoff. — Oken tyckes

i Isis 1838, p. 347 betrakta detta djur såsom närmare beslägtadt med Chimæra.

Kort derefter beskref Owen en annan art af samma slägte, från Gambia, under namn af *Lepidosiren annectens*, som är mindre än L. paradoxus och skiljer sig från den genom smalare kropp, samt större längd af extremiteterna och hufvudet. Han hade förut, i Museum of the Coll. of Surgeons, uppställt den bland malacopterygii abdominales, med namnet *Protopterus*, och anser den vara en verklig fisk, närslägtad med Polypterus och Lepidosteus, hvilka äfven hafva likhet med amphibierne. De struktur-förhållanden som nödvändigt måste göra detta djur till en fisk äro: näsöppningarne, som blott bilda 2 blinda säckar, och ej öppna sig inåt svalget; extremiteterne, som hvardera bestå af en mångledad stråle; tillvaron af ett præoperculum (operculum nämnes ej); rörlig mellankäk, frånvaron af pancreas och mjelte; örats beskaffenhet, med stora öronstenar, fjällen, sidolinien o. s. v. — Den dubbla, lungformiga simblåsan, med verkligt luftrör, och tändernas utseende, beskrifvas liksom hos förutnämde art, men af de öfre tänderna skulle blott de 2 mindre tillhöra mellankäksbenet, det stora tandbenet lärer höra till sjelfva käken. Gälbågarne sägas hvarken articulera med tungbenet eller cranium, såsom de göra hos fiskarne i allmänhet, och vara till antalet 6; men blott 4 af dem, nemligen 1, 4, 5, 6, äro försedde med gälfransar. Skelettet befanns vara blott delvis förbenadt, och der grönt, såsom i basis cranii och refbenen, hvilka finnas till det ovanligt stora antalet af 36 par. Oaktadt dessas tillvaro säges dock ryggraden vara beskaffad såsom hos Cyclostomata [d. ä. den skulle utgöras blott af en chorda dorsalis], och os petrosum vara broskartadt. (Ann.

Lep. annectens.

af Nat. Hist. vol. 3 Juni 1839; — Brewsters Journ. XV, p. 70; — Linn. Proc. 1839, April; — Isis 1839, p. 604. — Fror N. Not. XI, 2. — Ann. Sc. Nat. XI, p. 371).

Den ovanliga bildningen af dessa båda djurarter, blir ännu mera märkvärdig genom några få betydliga olikheter mellan dem båda, hvarigenom den ena synes vara en fisk och den andra en amphib, fastän båda till de flesta delarne af sin organisation, tyckas likna hvarandra så mycket som vanligen två arter af samma slägte. Leuckart yttrar (i Fror. Not. n.o 266: XIII, 2) att de båda arterna ej kunna tillhöra samma slägte, emedan den Brasilianska arten (L. paradoxa Natt.) har näsborrarne genomgående inåt svalget och är en verklig amphib (af Derotremata dipnoa), under det den afrikanska (L. annectens Owen) har näsborrarne bildade liksom fiskarnes. Det samma intygas i Institut n. 284 (1839, pag. 196) efter den anatomiska undersökning af *L. paradoxa*, som blifvit gjord i Paris, sedan ett exemplar nyligen erhållits dit. (Se äfv. anm. i Revue Zool. 1839, p. 128). Henle anmärker i Vergl. Anat. d. Kehlkopfes, att Lepidosiren är den enda amphib, som har blott hudartadt luftrörshufvud. Dessa djurs analogi med amphibierna ökas betydligt genom upptäckten af verkliga fjäll hos Cæcilia, hvarom är nämdt ett par gånger i det föregående.

Ichtyologi.

Fiskarnes fjäll.

För några år sedan väckte den nya classification af fiskarne, som Agassiz uppgjorde efter strukturen af deras fjäll, en välförtjent uppmärksamhet. Den blef af så mycket större värde, då den framför andra är användbar för bestämmandet af de fossila fiskarterna, och den var just för detta ändamål uttänkt (jemf. förra årsb. pag. 83). Härigenom erhåller kännedomen om fiskfjällen en märkvärdighet, som kan jemföras med den af de två högsta djurklassernas skelett, och hvarje bidrag till utredande af detta ämne är af stort värde. En ny undersökning af fiskfjällens struktur har blifvit anställd af Dr. L. Mandl, som trott sig komma till ganska olika resultater med dem som Agassiz framställt, ehuru skillnaden ej torde bli så stor som det vid genomläsandet af hans afhandling kunde synas. M. söker bevisa, att fjällen äro verkligen organiserade och lefvande delar, som inifrån utvecklas liksom alla andra kropps-organer, vid hvilken åsigt väl intet annat är att anmärka, än det, att den numera förmodligen ej af någon betviflas, ehuru man förr plägat anse alla de hornartade delarne (epidermis, naglar, hår, fjädrar, tänder, m. m.) såsom döda, oorganiska secretioner, till följe af deras brist på känsel. Hvarje fjäll består, enligt Mandl, af 2 broskartade lag, hvaraf det öfre innehåller sådana corpusculi, som finnas uti de egentliga, ej fibrösa, brosken, och på ytan är försedt med celler. Det undre laget utgöres deremot af tunna, fibrösa lameller, hvilkas fibrer i samma lamell äro parallela, men i olika lameller hafva något olika riktning.

I fjällets öfre lag ses alltid en stor mängd fina, concentriska strek, som mer eller mindre äro concentriska med hela fjellets kant. Dessa bildas af det öfre lagets sammanflutne eller hopvuxne celler, och benämnas derföre *"lignes cellulaires"*. Cellerna, som bildas i det öfre laget, äro nemligen i början isolerade; de sitta "på en basis, som är olika med brosklaget", blifva upphöjde öfver detta, och sluta med att fyllas, och radvis hopväxa sinsemellan, till bildande af de concentriska streken. De innersta af dessa omgifva ett litet ställe, som ej visar celler eller strek, men som ofta innehåller talrika brosk-corpuskler. Detta ställe kallas fjällets *Focus* ("Foyer), och är antingen beläget i fjällets medelpunkt eller närmare dess fria kant. — Från focus utgå temligen många räta strek, strålformigt, dels till fjällets *basis*, dels till dess motsatta bakre kant (men ej till sidokanterna). Dessa anses af M. vara canaler, som innehålla de kärl, hvika nutriera fjället. De afbryta cellulärstreken, så att dessa aldrig fortsättas tvert öfver dem, och äro altid ofvantill öppna, så att de, då fjällets epidermis blifvit borttagen, utgöra blotta fåror genom det öfre laget. M. benämner dessa strek *längs-canaler* ("canaux longitudinaux"), och säger att deras botten utgöres af det undre, fibrösa laget.

Vidare finnas, i kanten eller på ytan af en del fiskars fjäll, taggar eller tänder (dents des ecailles), hvilka förf. säger sig hafva funnit vara sjelfständiga organer, som utveckla sig, liksom käkarnes tänder, från hvar sin egna, sjelfständiga rot (bulbus). Hela fjället indelas i 4 fält, belägne omkring focus, nemligen "champ basilaire, terminal och de båda ch. lateraux"; de både förstnämda utmärkas af långs-kanalerna. Fjällets tillväxt säges ske derigenom att nya lameller uppkomma i un-

dre laget, hvilka med sin kant något öfverskjuta de förutvarande, och ofvanpå denna kant bildas en ny fortsättning af öfre laget, med nya celler. efter denna åsigt är fjället tjockast i midten, och dess central-del är äldst. Tänderna sägas bildas från focus så, att då de blifva större flytta de sig utåt mot kanten, och andra uppkomma innanför dem vid focus. Det silfverfärgade lag, som finnes på fjällens undre yta, består af cristaller, hvilka innehållas i fjällets ytterhud.

Focus är vanligen hos Malacopterygii slät ("uni") utan corpuskler, och belägen vid fjällets medelpunkt. Hos andra fiskar är den försedd med stora brosk-corpuskler ("granuleux") och då alltid belägen närmare fjällets fria kant. Detta är vanliga förhållandet hos Acanthopterygii (Ann. Sc. Nat. XI, p. 337. — Institut 1839, p. 215. — Fror. Not. 1839, XI, 2, samt 1840, B.d XIII).

Då förf. i sin temligen vidlyftiga afhandling, på allt sätt söker framställa sin egen förtjenst och sina föregångares okunnighet i detta ämne, måste man beklaga att han ej gifvit oss en bättre systematisk öfversigt än den, af honom mycket klandrade, som Agassiz lemnat. Jag är nu ej i tillfälle att kunna afgöra i hvad mån han har rätt i alla sina påståenden, men kan anföra ett svar af Agassiz, som finnes infördt uti Jamesons Ed. New. Philos. Journ. Jan.—April 1840, och i Fror. Not. 198. A. anförer deruti att Mandl alldeles orätt uppfattat hans afhandling om fjällen, och betviflar flera af de tillägg som M. gjort. I synnerhet nekar han helt och hållet läran om fjäll-tänderna såsom varande sjelfständiga organer, och säger bestämdt, att de ej äro annat än sågtänder eller taggar från kanten af fjällets lameller, samt att roten som M. trott sig se, beror på en optisk illusion.

Äfven menar A. att Mandl orätt framställt byggnaden af långs-canalerne. Ag. instämmer uti en af Mandl gjord rättelse vid hans systematiska uppställning, nemligen att *Mullus* hörer till *Ctenoides* (jfr. förra årsb.) och ej till *Cycloides*; men han bibehåller, såsom förut, *Cobitis* jemte *Cyprinus*, ehuru M. påstått att dessa två slägten hade så olika bildade fjäll, att de borde föras till olika afdelningar af fisk-klassen, och anförer, att den fullkomliga öfverensstämmelsen i byggnaden tydligt synes, om man jemför yngre exemplar, på hvilka fjällens yta ej blifvit förändrad.

A. Connell om sammansättningen af petrificerade fjäll, se Jamesons Journ. XXII, p. 281.

Simbläsans bildning. Fiskarnes simblåsa har vanligen en fin, öppen utförsgång till tarmkanalen. Hos de flesta arterna öppnar den sig uti eller framom magen, men hos några tyckes den alldeles saknas. Då flera andra omständigheter tala för analogien mellan fiskarnes simblåsa och de öfriga djurens lungor, är det af stort interesse, att få denna åsigt bekräftad genom en närmare kännedom om simblåsans bildning. Baer har nemligen visat att utförs-gången som till sin betydelse, ehuru ej till formen, motsvarar luftstrupen, alltid finnes i början, ehuru den sedan, under fiskens tillväxt, hos några arter försvinner, samt att simblåsan bildas på samma sätt som de högre djurens lungor. Hos Aborrens nykläckta unge finnes ingen simblåsa, men snart börjar den utväxa i form af en liten påse från främre delen af tarm-kanalen. Snart derefter afsmalnar mynningen till en fin gång, som på 7:de eller 8:de dagen blir så fin, att den ej med visshet kan sägas vara ihålig. (Bullet. de Petersb. 1, p. 15 (1836). Wiegm. Archiv 1837).

En högst rikhaltig afhandling om simblåsan hos olika fiskslägten, med särskilt afseende på svarta hafvets fiskar, har Rathke lemnat i Müllers Archiv. 1838, p. 413. Detta organ finnes eller saknas hos arter inom samma slägte. Då föreningen med tarmkanalen saknas, finnes alltid en blodkörtel uti simblåsan.

En märkvärdig egenhet uti simblåsan och skelettet hos *Gadus Navaga* Pall, från hvita hafvet, beskrifves af Baer i Bullet. de Petersb. 3, p. 23. Denna fisk har mycken yttre likhet med G. callarias, men genom de nämda delarnes bildning afviker den ej blott från de öfriga torsk-arterna, utan från alla andra fiskar. Simblåsan afger nemligen en mängd långa sidopåsar eller utgreningar, som intränga uti ihåligheterna i de enormt stora processus transversi af de flesta abdominalvertebrerne och de 5 första vert. caudales. Denna struktur erinrar på ett oväntadt sätt om de från fåglarnes lungor utgående luftsäckarne af hvilka många intränga genom hål i skelettet. (De ovanligt bildade processus transversi omtalas af den uppmärksamme Pallas i Zoogr. III). Simblåsa och skelett hos Gadus Navaga.

Då vi tala om fiskarnes simblåsa kan, i sammanhang dermed, nämnas den nya rikliga tillgång på husblås, som i sednare åren blifvit upptäckt. Detta ämne erhölls förr endast af simblåsan hos Stören (Acipenser). Nu har man funnit att det till lika godhet fås af en indisk fisk, *Polynemus lineatus* La C. (P. sele Hamilton), som finnes i stor mängd vid Ganges utlopp, och uppnår en längd af 4 fot. Dess simblåsa kan, då den är torkad, uppgå ända till ¾ ℔ i vigt, och behöfver ingen annan beredning än att rensas från den kärlhinna, som omgifver densamma, samt tvättas med kalkvatten och torkas i solen. (Zool. Proc. 1839, p. 115). Ny tillgång på husblås.

Gälarnes byggnad. Byggnaden af fiskarnes gälar, nemligen af sjelfva de s. k. gälfransarne eller gälbladen, beskrifves af Treviranus (uti dess "Beob. aus der Zootomie und Physiol. nach dessen Tod herausg. 8:o hft. 1 Bremen 1839). Hos de flesta fiskar stå gälbladen på bågarne i 2 rader, mellan hvilka löper en, blott af slemhud betäckt, canal hvari nerver och blodkärl gå fram. Hvarje enkelt gälblad utgöres af en hårdare stråle, som är klädd af slemhud och articulerar mot gälbågen. Slemhuden bildar utåt otaliga fållor, i hvilka gälarterernas ändar förgrena sig. Blodet återföres genom ådror, som förena sig till gälvener, hvilka ytterligare sammanflyta för att bilda aorta. — Utom denna vanliga form förekomma, hos några få fiskar, tvenne andra, nemligen: *Cobitis fossilis* och *Syngnathus* hafva, på gälbladen, utstående, tättliggande, transversella lameller i stället för de nyss nämda små fållorna. *Ammodytes* har enkla, 4kantigt trådlika, ihåliga gälblad, hvilkas yta är genomdragen af täta, på de 2 bredare sidorna tvärliggande kärl. Mellan dessa gälblad stå fina trådlika strålar, som hafva fjäderlikt stående hår (Valentins Repertorium 1840, p. 130).

Hos *Lepadogaster ciliatus* äro gälbladen trådlika, ej förenade sinsemellan, men försedde med små blad, som, förstorade, se ut nästan som bladen på en Sedum. De beskrifvas af Rathke i Müll. Arch. 1838, p. 441. Denna form afviker såles föga från den förut nämda hos Syngnathus och Cobitis.

Uti fiskarnes gälar har Bazin upptäckt små muskler (*m. branchialis*), hvaraf en ligger mellan hvarje två gälblad, och tjenar till att röra dessa. Institut 1839, p. 179, 185. — Fror. Not. 1839, Juni X, 18. — Vidare om samma ämne och om respiratio-

nen

nen af Acipenser, Geoffr. S:t Hil. Institut 1839, p. 233. — Sjelfva gälbladen, muskelapparatet m. m. och mechanismen af fiskarnes respiration beskrifvas af Duwernoy i Ann. Sc. Nat. XII, p. 65.

Wilbrand anser Fiskarnes gälbågar motsvara thorax hos de högre djuren; se Isis 1838, p. 575. Denna åsigt har förr varit bragt å banc och har utseendet mycket för sig. Det är endast genom tillhjelp af kännedomen om gälbågarnes utvecklingshistoria, som man kan bestämma huruvida de motsvara refbenen med bröstbenet, eller tungbens-hornen, hvilket sednare ej blott har yttre utseendet helt och hållet för sig, utan äfven, genom direkta undersökningar synes vara tillräckligen bevisadt.

Chimæras Access. hjertan.

Tvenne arteriella bulbi, som uppfylla functionen af accessoriska hjertan hos *Chimæra "arctica"* beskrifvas af Duwernoy Ann. Sc. Nat. 8, p. 35 (1837), och Institut 1837, N:o 220.

Tarmkanalen; inelfvorna.

Rathke har, i Müllers Archiv 1837, p. 335, lemnat en afhandling öfver fiskarnes tarmkanal i allmänhet, med särskilt beskrifning och figur af denna del hos ett ganska stort antal af Svarta hafvets fiskarter. Han indelar tarmkanalen i tre delar: *Mun*-tarm, *mellan*-tarm och *änd*-tarm. Den förstnämde utgöres af: 1:o svalget, försedt med ringmuskler, 2:o oesophagus och 3:o magen. Oesophagus saknas ofta; men något, oväntad förefaller R:s uppgift, att äfven magen understundom fullkomligt är borta. Sjelfva magen visar den största olikhet i yttre formen, och synes ofta hafva helt olika utseende hos närslägtade arter.

Samme författare afhandlar på lika sätt fiskarnes *Lefver*, *Mjelte* och *Urinorgarner*, i Müllers Archiv 1837, p. 468. — En afhandling af A. Steenstra Toussaint, de syst. uropoëtico Squali

glauci, finnes i Tijdschrift voor Nat. Gesch. VI, p. 199 (1839).

En högst egen sammansättning af vener och arterer i lefvern af *Thynnus vulgaris* jemte flera andra märkliga struktur-förhållanden, beskrifvas af Eschricht och Müller uti deras afhandling om lefvern och inelfvorna hos nämde fiskart i Berliner Vetensk. Ac. Handl. 1835 (tryckt 1837), p. 1 och 325.

Osteologi. Af Rosenthals Ichthyotomische Tafeln utkom 2:dra, oförändrade upplagan år 1839, i Berlin, folio 28 tabb. med 7 ark text, utgörande förklaring af figurerne. Figurerne föreställa skeletter af de hufvudsakliga fisk-familjerna, ganska väl och tydligt utförda, så att de gifva ett fullständigt begrepp om fiskarnes *Osteologi.* Pris 6 Thl.

Jag uppskjuter omnämnandet af några andra afhandlingar öfver fiskarnes anatomi och physiologi till dessa vetenskapsgrenars allmänna framställning i slutet af denna årsberättelse. Deribland äro ett par om fiskarnes tänder.

Cuvier och Valenciennes Hist. des Poiss. Af Cuvier & Valenciennes Hist. Nat. des Poissons, hafva, under åren 1836—9, fyra delar utkommit, nemligen den 11:te till 14:de, utarbetade af Valenciennes. De innefatta familjerna: "Mugiloides, Gobioides, Pectorales pedonculées och Labroides", hvarmed Acanthopterygii sluta. Dessutom börja Malacopterygii, i slutet af tomen XIV, med en del af fam. "Siluroides", hvaraf fortsättningen upptager hela Tome XV, som utkom år 1840. Acanthopterygii, som varit ansedda såsom den artrikaste bland fisk-ordningarne, innefatta i detta arbete 2430 arter, på följande sätt fördelte:

Fam. Percoides med mullus	419 sp.	Fam. Sparoides .	160 sp.
— Joues cuirassés	160 -	— Menides . . .	43 -
— Sciænoides . .	245 -	— Squamipennes	149 -
		— Phar. labyrintif.	19 -

Fam. Ophiocephales	19 sp.	Fam. Mugiloides	57 sp.
— Scomberoides	314 -	— Gobioides .	302 -
— Theuthies . .	90 -	— Pect. pedonculées . .	51 -
— Tænioides . .	19 -		
— Atherines . .	29 -	— Labroides .	354 -
		Summa	2430 sp.

Fistularia och Centriscus, som i Regne Animal uppföras sist bland Acanthopterygii, såsom en liten familj, "les bouches en flûte" äro här förbigångne.

De svenska fiskar, som afhandlas uti de 4 sist utkomna delarne, äro arterne af slägtena *Mugil*, *Lophius*, *Batrachus*, *Labrus*, samt af Fam. "Gobioides": *Blennius*, *Centronotus*, *Zoarces*, *Anarrhicas*, *Gobius* och *Callionymus*. Till några af dessa återkommer jag längre fram, men vill nu anmärka följande: Den i Kattegat förekommande *Mugil*, hvaraf framl. Prof. B. Fries erhöll flera exemplar i Bohusläns skärgård är M. *Chelo* Cuv.; men citeras ej af Valenciennes vid denna art, utan det nordliga förekommandet af en art af detta slägte nämnes blott under M. Capito. — Nilssons *Batrachus borealis* omnämnes ej; de 15 arterna af detta slägte äro från de varmare zonernas haf vid Indien och Amerika. Våra arter af Sl. *Labrus* erhålla följande namn:

L. *maculatus* får det högst opassande namnet L. *berggylta*, och anföres med en oriktig citation af Fries och Ekströms text till *Skand. Fiskar*.

L. *lineatus*, som af Yarrell, troligen med rätta, anses vara Linnés L. *mixtus*, får detta sednare namn, och dess hona, L. *carneus*, uppföres liksom af de flesta ichtyologer, såsom en egen art, hvilken efter Gmelin kallas 3-*maculatus*.

L. *norvegicus* är Cuviers *Crenilabrus norv.* och Labrus *Rone*, Asc., hvaruti jag endast kan se en vanlig L. norvegicus med otydlig fläck vid stjerten, anföres såsom egen art, efter andra författare; men Val. säger sig ej hafva sett den.
L. *rupestris* blir typ för slägtet *Ctenolabrus* och
L. *exoletus* för slägtet *Acantholabrus*.
De båda sidstnämda slägtena hafva en rad fina, kardlika tänder bakom den yttre raden af stora, coniska tänder, och det sista utmärker sig dessutom genom flera än 3 taggstrålar i analfenan. — Valenciennes tviflar ännu på Nilssons förklaring af Linnés *L. suillus*; nemligen att den är en namnart, tillkommen genom orätt anteckning af taggstrålarne i ryggfenan hos *L. rupestris*, hvilket dock blir tydligt om man jemförer Linnés beskrifningar, och bevisligt då man besinnar att det ej kan vara någon annan svensk art, att Linné endast kände *L. suillus* och *exoletus* såsom svenska, samt att han hade beskrifvit den förra i vestra skärgården, hvarest *L. rupestris* är en af de allmännaste fiskarter, som ej kunde undgå att bli sedd af Linné. Valenc. anförer deremot *L. suillus* L. såsom synonym under en art, *L. Donovani* Val., hvarom han sjelf ej tyckes vara rätt säker, och som de engelska ichthyologerne hade kallat *L. lineatus*. Om denna verkligen är en egen art, så tyckes den komma högst nära intill Nilssons ofvannämde L. lineatus (mixtus L.). Slägtet Labrus är fördeladt i 5: Labrus med 21, Cossyphus med 15, Crenilabrus med 30, Ctenolabrus med 8 och Acantholabrus med 6 arter, tillhopa 80. — Efter utgifvandet af *Cuviers* och *Valenciennes* arbete hafva ej många nya arter af acanthopterygii, och i allmänhet få hafsfiskar blifvit beskrifne. Deremot har

tillökningen af malacopterygii, från sött vatten i de varmare länderna, varit betydlig.

En del af de nya fiskarter, som Natterer hemfört från floder och insjöar i Brasilien hafva blifvit beskrifne af Heckel, nemligen 55 arter, som höra till familjen "Labroides", i följande genera: Olika länders fiskar: 1:o Amerikas.

Uaru	1 art	Chætobranchus . .	2 art
Symphysodon . .	1 -	Cichla	3 -
Pterophyllum . .	1 -	Crenicichla	8 -
Acara	15 -	Batrachops	2 -
Heros	13 -	Sciæna	1 -
Geophyne	7 -	Monocirrus . . .	1 -

En uppräkning af fiskar från sjön *Titicaca* lemnar Valenciennes i Institut 1839, p. 118. De äro samtlige af Cyprinoiderna och Siluriderna.

Hafs- och insjöfiskarne vid *Massachusets* uppräknas i "Report on the Fishes, Reptils and Birds of Massach." Boston 1839, 8:o, 426 sid. 4 pl., hvilket arbete blifvit utgifvet enligt ordres af denna stats enskilta styrelse, af dess "Zoological and Botanical Survey". Den Ichthyologiska delen är utarbetad af Storer. (Utdrag häraf se Sillim. Amer. Journ. vol. 38, p. 393. En dylik förteckning öfver samma lands fiskar skall hafva varit införd i Journal of the Soc. of Nat. Hist. of Boston N:o 3, 1836, med tillägg i N:o 4, 1837). Jemf. p. 19.

Shadfisket i Delawarefloden, beskrifves af Howell i Sillim. Am. Journ. Band. 34, p. 134. Fisken (Clupea alosa) kommer i mars, april, i oändlig mängd, från hafvet upp i floden, leker derstädes och vistas der ända till midsommar, hvarefter den försvinner. Ungarne bli qvar till om hösten, då de äro så stora som småsill. De gå då ut i hafvet. Fisket är genom lagarne inskränkt, så att ungarne ej få borttagas. (Se vidare l. cit. och Isis 1840, p. 198). Shadfisket i Delaware.

Polarländerne. Fiskarne i Amerikas *nordligaste* del, norr om förenta staternas område, beskrifvas i tredje delen af Richardsons förut nämda Fauna boreali Americana. De äro:

50 Acanthopterygii, hvaribland 13 sp. Cottus och 10 af Bleniifamiljen,

42 Malacopt. Abdominales, hvaraf 12 Cyprini, 15 arter Salmo och 12 af öfriga Salmonid-genera;

18 Mal. Subbrachii (10 Gadini, 2 Flundror, 5 Cyclopteroider, 1 Echeneis).

6 Mal. apodes; inga Lophobr. och Pectognathi.

12 Pisc. cartilaginei, hvaraf 2 Petromyzontes.

Vid de flesta familjerna lemnas dessutom underrättelse om de arter, som förekomma i och vid förenta Staternes område, så att detta arbete till en del ersätter bristen på en Nordamerikansk fiskfauna.

Om *Grönlands* fiskfauna af Reinhard talades förut pag. 20. De derstädes p. 22 nämda "bidragen" finnas inf. i Wiegm. Arch. 1837, p. 235. Om Bythites och Lycodes, se förra årsb. p. 92. Sednare har R. beskrifvit en ny art, *Motella argentata* derifrån, i Kröyers tidskr. 1, p. 378. Några arter af Blennioiderne nämnas längre främ.

2:o Europa. Agassiz har börjat ett nytt stort plancheverk: Hist. Nat. des Poissons d'eau douce de l'Europe centrale, beräknadt till 90 plancher in folio à 3 francs för hvarje. Första häftet, som utkom i Neuchatel 1839, innehåller Salmo och Thymallus, tillhopa 7 arter på 27 plancher, hvaraf 20 illuminerade, samt 30 blad text på Fransyska, Tyska och Engelska. Priset på detta häfte är 20 Th. Preuss. på ord. papper, men 40 Thl. i praktupplaga. De upptagna arterna äro: *Salmo Salar, Fario, Trutta, Umbla, Hucho, lacustris,* och *Thymallus vexillifer* Agass. Hvardera afbildas i olika åldrar, kön och

varieteter samt med detaljer. Texten utgöres af plancheförklaringar.

Britanniens ichthyologi, såväl som hvarje annan del af detta lands fauna, bearbetas nu flitigare än den af något annat land. Det vigtigaste dithörande arbetet är Yarrells History of British Fishes, 2 vol., 408 och 472 sidd. 8:o, London 1836, samt ett dertill hörande Supplement, 72 sid. 8:o, Lond. 1839. Samtliga arterna äro afbildade uti väl utförda trädsnitt i texten, och hela arbetet utsiradt med en stor mängd små vignetter i samma manér. Det innefattar, med supplementet, omkring 240 arter, bland hvilka största antalet af Skandinaviens fiskar, som blott utgöra omkring 160, återfinnas. I supplementet föreställa vignetterne mest fiskhufvuden, med förklaring af deras osteologi. (Pris för vol. 1 och 2 i demi 8:o 2 L. 8 s. sterl., i imper. 8:o, 7 L. 4 s. st.). — Uti supplementet upptagas de spridda, till Britanniens ichthyologi hörande artiklar, som här hade varit att anföra, hvarföre jag förbigår de flesta af dem. — Att *Raja* (Myliobates) *Aqvila* åter blifvit funnen, vid *Berwick*, nämnes af Yarrell i Zool. Proc. 1839, p. 145. Till de talrika afhandlingarne om Lax-familjen återkommer jag längre fram.

Irlands fiskar anföras särskilt af Thompson i Taylors Ann. vol. 1 och 2. Han hade förut afhandlat åtskilliga bland dem i Zool. Proc. 1837, p. 55.

Samme förf. beskrifver de Irländska arterna af *Crenilabrus* Cuv. i Jard. Mag. 2, p. 442. De äro Cr. *Tinca* (som T. anser för samma art med Cr. cornubicus Yarr.); — *rupestris*, som är sällsynt vid Britannien; — *microstoma*, hvilken dock ej är annat än vår L. exoletus Linn.; — och Cr. "*multidentatus* n. sp."; som enligt Taylors Ann. 2, p. 419, och enl. Yarrells Supplem. är L. pusillus

Yenyns; lik en unge af rupestris, men med 19+10 strålar i ryggfenan och en svart fläck vid undre sidan af stjerten. (Utom dessa finnas, enligt Yarrells arbete, vid Britannien Cr. *gibbus* och *luscus*, samt 6 sp. *Labrus*.

Det vigtigaste arbete, som utkommit öfver nordiska fiskarne, är H. Kröyers *Danmarks* Fiske första häftet 288, sid. 8:o, Köpenhamn 1838, med goda figurer i trädsnitt, insatte i texten vid hvarje art. Detta häfte innefattar ungefär hälften af Acanthopterygii, nemligen 23 arter af de Cuvierska familjerne "Percoides, Joues cuirassees och Scomberoides". Utom dem som blifvit funne vid Sveriges och Norriges kuster beskrifvas här *Trigla Blochii* (T. cuculus Bl. lik Tr. Gurnardus men ofvan röd), efter ett individ, som var fångadt i Öresund. Dessutom nämnas *Trachinus Vipera*, *Cottus qvadricornis*, *C. Gobio*, *Pagellus erythrinus* och *Zeus Faber*, som ännu ej blifvit funne inom Danska området, men förmodas kunna träffas der.

Att *Cyprinus Farenus* allmänt förekommer på Seland omtalas af Kröyer i dess Tidskrift 1, p. 414. — Denna fisk finnes äfven i Vest-preussen.

Agassiz lemnar en systematisk indelning af hela *Cyprinus* familjen, och beskrifver 3 nya arter från Neuenburgersjön, i Mem. de Neuchatel, 1 p. 37; — Wiegm. Archiv 1838, p. 73; — Isis 1837, p. 248. Samma systematik framställes i korthet uti Zool. Proc. 1835, p. 149, — Isis 1837, p. 186. Han afskiljer *Lebias*, *Pœcilia* m. fl. som hafva tänder i käkarne och flere än 3 strålar i gälhinnan. Bland de öfriga fiskarne anser han Mugil och Atherina komma ganska nära intill Cyprinerne.

Tre nya sydeuropeiska *Cyprini* beskrifvas i Heckels Icht. Beytr. i Wiener Annalen 1837, p. 142, nemligen *Abramis melanops* m. fig., *Carassius*

humilis fig. och *Car. bucephalus.* Han lemnar derefter ett Schema öfver de europeiska arterna ibd. p. 219.

Äfven 3 nya arter förekomma i Bonapartes Iconogr. Fasc. 22 (Isis 1838, p. 622), neml. *Leuciscus fucini, albus* och *cavedanus.*

De afhandlingar till Skandin. Ichthyologi af Fries, som komma att nämnas under Svensk literatur finnas öfversatte i Wiegmanns Archiv. 1838 och 1839.

Heckel beskrifver fiskarter från Turkiska länderna i Ann. der Wiener Museum häftet 3.

Flera andra arbeten öfver Europas Fiskfauna äro nämnde förut under Zoologi i allmänhet.

Fiskar från *Trapezunt* uppräknas i Zool. Proc. III, p. 89 (Isis 1837, p. 137). **3:o Asien.**

Caspiska hafvets fiskar uppräknas af Prof. Eichwald, i Wiegm. Arch. 1838, pag. 97. Ehuru detta haf har salt vatten, är största mängden af arterne sådane, som tillhöra sött vatten, men som, om jag rätt förstår författarens ord, äfven skola uppehålla sig i det salta vattnet och ej blott vid flodmynningarne. Dessutom förekomma några äkta hafs-former (Clupea, Syngnathus). De arter som uppräknas äro följande 45, hvilka tycka vara alla, som Förf. känner: **Caspiska hafvet.**

2 sp. Perca (fluviat., Lucioperca).
3 - Gobius (alla nya).
1 - Benthophilus macroceph: nov. sp. et gen. nära Gobius.
1 - Silurus (glanis).
1 - Esox (lucius).
4 - Salmo (Salar, Eriox, Hucho, Leucichthys).
19 - Cyprinus (deraf 10 ej i svarta hafvet. — 9 af de vanligaste svenska arterna).
3 - Cobitis (barbat., Tænia, caspia n. sp.).

1 sp. Clupea (Caspia n. sp. ansedd för Cl. Piltschardus af Pallas).
1 - Atherina (caspia n. sp. nära A. pontica i Sv. h.).
2 - Syngnathus (egna för Casp. h.).
5 - Acipenser.
2 - Petromyzon (fluviatile och marinum).

Artantalet blir ungefär lika med det i Östersjön, hvarest dock hafsfiskarne äro mera öfvervägande. En ganska betydlig del af de uppräknade finnas ej i Svarta hafvet, som åter har många former hvilka saknas i det Caspiska. Man kan alltså äfven på zoologisk väg bevisa, att dessa båda haf ej äga underjordiska kommunikationer, såsom man fordom trodde, innan det var bekant att deras yta har olika höjd. [Märkvärdigast bland de uppräknade arterna äro hafsformerne, som utan tvifvel bibehållit sig i Caspiska hafvet från den tid, då denna insjö var en hafsvik. Samma arter böra äfven hafva bibehållit sig i de närgränsande hafven, hvarest dock nästan blott "närslägtade arter" finnas. Det synes häraf bli tydligt, att de som nu finnas på båda ställena härstamma från samma ursprungliga art, men att de på ettdera, kanske på båda, något förändrat sig. Då geologien hunnit med säkerhet afgöra när, och af hvilket haf, det Caspiska varit en vik, få härigenom detta hafs innevånare ett ökadt interesse].

Indien. Indiens söttvattensfiskar hafva blifvit beskrifna i flera afhandlingar, nemligen:

Hügel & Heckel Fische aus Cashmir 4:o, Wien 1838, 112 sid. 12 sv. tab. I detta arbete upptagas de arter som Hügel insamlat i Tschilumfloden (Hydaspes) inom Caschmir, vid 6000 fots höjd öfver hafvet, under sina förut (p. 30) nämda vidlyftiga resor. Det tyckes i afhandlingen att han anser sig hafva erhållit de flesta på näm-

de ställe förekommande arterna; de som beskrifvas utgöra 17. De äro i allmänhet olika med dem som förut varit kända genom Hamilton från Ganges i låglandet, och tillhöra samma slägtformer som bebo floderna i Europa, nemligen:

af Schizothorax	(n. subg.	Cyprini)	10	sp.
- Barbus	—	—	1	„
- Labeobarbus	—	—	1	„
- Varicorhinus	—	—	1	„
- Cobitis	—	—	2	„
- Silurus	—	—	1	„

Arterne upptagas med karakter. i Isis 1839, p. 147.

Öfverste Sykes beskrifver (i Zool. Proc. 1838, p. 157) söttvattens-fiskarne från höglandet af indiska halfön ("Deccan eller Dukhun". Detta namn utalas i Bengalen såsom Dekkan, efter svenskt uttal, med accent på första stafvelsen. *C. S.*). Alla arterne äro från trakter som äro belägne 1500 till 2000 fot öfver hafvet, eller ännu högre. Bland 46 arter, som beskrifvas, anses blott 4 såsom förut kände. De äro af följande slägtformer:

24 Cyprini,	1 Anguilla,
3 Cobitis,	1 Percoid,
12 Siluri,	1 Scomberoid,
1 Belone,	1 Ophiocephalus,
1 Mystus,	1 Gobius.

eller 41 Malacopt. abd., 1 af Mal. apodes och 4 Acanthopterygii. Hufvudformerne äro således, i förhållande till artantalet, ungefär lika så fördelade som i Europa; men ingen af arterna synes vara europeisk. Bland cyprinerna bildas ett nytt slägte: *Rohtee* Sykes, hvartill räknas 4 arter, med bred kropp, små fjäll, temligen långa rygg- och analfenor, den förra belägen på ryggens vinkel och med första strålen bakåt sågtandad.

M'Clelland, Indian Cyprinidæ må omnämnas i följd med det föregående, ehuru detta arbete uteslutande sysselsätter sig med en enda familj. Häruti beskrifvas 139 arter från det egentliga indien, af Linnés *Cyprinus*, med ingrepp af *Lebias* och *Cobitis*. I en tabell uppräknas de öfriga kända arterna af familjen, som äro: 42 i Europa, 37 i Amerika, 4 i China, 2 i Caspiska hafvet och 4 i Afrika; d. ä. tillhopa 90, eller vida färre än i Indien ensamt. En ny uppställning af familjen lemnas, med flera nya, för Indien egna slägten, på följande sätt:

Subf. 1, *Pæonominæ* M'Cl. Munnen liten, öppnad framåt eller nedåt; färgen jemn, blott 3 gälstrålar. Magen är smal och lång. Hit höra: Cirrhinus, Labeo, Catastomus, Barbus, Oreinus n. g., Cyprinus propr., Gobio, Tinca, Gonorhynchus.

Subf. 2, *Sarcoborhinæ* M'Cl. Munnen något större, öppnad uppåt, med en knöl på symphysis af underkäken; färgen lysande, ofta fläckig; 3 gälstrålar; magen är en lång säck, som slutas i en kort tarm.
Systomus, Abramis ("Rhodius & Apius" Agass. fossila), Perilampus n. g., Leuciscus, Opsarius n. g.

Subf. 3, *Apalopterinæ* M'Cl. med lång cylindrisk kropp eller nedtryckt hufvud, utan hård stråle i någon fena; ymnig mucus-afsöndring; 3—6 strålar i gälhinnan.
Pæcilia, Lebias, Fundulus, Molinesia, Cyprinodon, Aplochelus, Anableps, Platychara n. g., Cobitis och dess subgenus Schistura M'Cl.

I afhandlingens början lemnas en öfversigt af D:r Buchanans utomordentligt stora samlingar af manuskripter och figurer (circa 900), till Indiens

zoologi, hvilka varit förvarade, utan att bli kända, vid botaniska trädgården i Calcutta, och hvaraf en stor del blifvit copierade af Gen. Hardwike, i dess Illustrations, utan att han citerat hvarifrån de voro tagne.

Det vigtigaste arbetet för Afrikas fauna är 4:o Afrika. Rüppells Neue Wirbelthiere zu der Fauna von Abyssinien, hvaraf Ichthyologien blef fulländad i 12:te häftet (1838). Det är hufvudsakligen röda hafvets fiskar som Rüppel beskrifvit; han har derifrån upptagit 344 arter, af hvilka öfver hälften äro nya och i nämde arbete afbildade. Forskål hade derifrån beskrifvit 146 arter, hvaribland äro 19 som Rüppell ej återfunnit. R. tror att ännu $\frac{1}{4}$ af detta hafs fiskarter återstå att upptäcka; ty han har ej kunnat få de arter som lefva på djupet, emedan Araberne lära vara dåliga fiskare, som ej förstå upptaga andra än de fiskarter som hålla sig vid stränderna eller närmare vattenytan. Efter det nyssnämda antagandet skulle Röda hafvet innehålla omkring 470 fiskarter, hvilket är ungefär tredubbelt mot dem i alla Skandinaviens vatten tillsamman. Eméllertid torde de blifva ännu flere, då man väl knappt kan antaga, att en enda person, under ett par års resor, skulle kunna hopsamla $\frac{3}{4}$ af alla arterna i detta stora haf.

De af R. beskrifna arterne äro:

af Percoiderne (p. 85—103) . . . . 61 arter.
- Cuviers Joues cuirassés (p. 103—9) . . 10 „
- Sciænoides (p. 122—129) . . . . 27 „
- Sparoides (p. 109—120 . . . . 18 „
- Menides (p. 120—122) . . . . 5 „
- Squamipennes (p. 28—36) . . . . 22 „
- Scomberoides (p. 37—51) . . . . 36 „
- Theuthides (p. 129—131) . . . . 10 „
- Mugil & Atherinæ (p. 131—3) . . . . 5 „

af	Gobioides (p. 133—141)	24	arter.
-	"Pector. pediculées" (p. 141—2) . . .	2	„
-	Labroides (p. 4—27)	45	„
-	"Bouches en flûte (p. 142)	2	„
	Summa Acanthopt.	267	arter.
-	Malacopterygii (p. 72—84) Salmones; blott 1 Scaurus; Pleuron. 5; — Ålar 11 . .	34	„
-	Lophobranchi (p. 143—144)	4	„
-	Plectognathi (p. 52—60)	23	„
-	Plagiostomer (p. 61—70).	17	„

(Innehållet af häftet XII, som blott innehåller fiskar, finnes uti Isis 1839, p. 150. — *Histiophorus immaculatus* beskrifves af Rüppell i Zool. Trans. II, p. 71, Isis 1838, p. 39).

Lowe lemnar ett supplementblad till *Maderas* fiskfauna i Zool. Proc. 1839, p. 76, hvaruti 73 arter anföras, bland hvilka ganska många beskrifvas såsom nya, af alla ordningar. L. skall hafva utgifvit en Synopsis öfver *Maderas* fiskar, hvilken dock förblifvit mig obekant då den lärer vara införd i 3:dje häftet af Zool. Transactions vol. 2 (1839), hvilket jag ännu ej haft tillfälle att se. En förelöpande underrättelse om denna synopsis lemnas dock af Yarrell i Zool. Proc. 1837, p. 37, af hvilken inhemtas att Lowe skall hafva funnit $\frac{2}{3}$ så många *hafs*fiskar vid Madera, som de hvilka finnas omkring Britannien, samt att bland dem *Acanthopterygii* skola vara $3\frac{1}{2}$ gånger så många som *Malacopterygii.* Bland Medelhafvets hafsfiskar förhålla sig Acanthopt. till *Malacopt.* som $2\frac{2}{3}$ till 1; vid Britannien såsom $1\frac{1}{4}$ till 1. [Vid Skandinavien såsom 1 till $1\frac{1}{4}$].

Tetrapterus Herschelii n. sp., Scomberoid, från Cap, beskrifves af Gray i Taylors Annals I, p. 313.

Richardson beskrifver 15 arter fiskar från van Diemens land, i Zool. Proc. 1839, p. 95. Af dessa uppgifvas 9 såsom nya, och 2 nya genera framställas, nemligen *Nemadactylus* och *Latris*, båda af Acanthopterygii, och det sednare af fam. Menoides Cuv. — Bland arterna synes mig den interessantaste vara *Lepidoleprus australis*, som visar att denna besynnerliga slägtform ej uteslutande är inskränkt till norra halfklotet. I det nyss förut nämda supplementet till Maderas fiskar beskrifver Lowe en art af samma slägte under namn af *Macrourus atlanticus*, hvilken dock möjligtvis ej torde vara skild från Lep. cælorhynchus Risso. 5:o Australien.

ACANTHOPTERYGII. — Nordmann bildar ett nytt slägte, *Hexacanthus*, af Gobius macrocephalus Pall. i Bull. de Petersb. 1838, p. 328. (Revue Zool. 1838, p. 294. — Isis 1839, p. 644). Den finnes i södra delen af Ryssland uti åar och bäckar, och bygger bo liksom flera af de egentliga Gobii. N. beskrifver den anförda artens bo, som fans i en bäck, i bottnen af en armsdjup håla, och var ordentligt belagdt med löf, gräs, qvistar o. d., samt innehöll små ungar. Det upptäcktes derigenom, att en fullvuxen fisk, nemligen modren, sågs i ingången till hålan. Redan Aristoteles kände att gobierna bygga bo. Gobii; Boet af G.macroc.

Gobius britannicus beskrifves af Thompson i Zool. Proc. 1837, p. 61 och Taylors Ann. 2, p. 417. Den är nära lik G. niger, men har underkäken ej längre än öfverkäken; yttre tandraden består af betydligen större, inåtböjda tänder; ingen sulcus finnes framom ryggfenan o. s. v. [Exemplar, på hvilka denna beskrifning mer eller mindre passar, finnas äfven vid Sveriges kuster, men

synas mig ej vara skilda från G. niger]. Th. anser det vara denna form, som är beskrifven såsom G. niger i Cuviers och Valenciennes stora arbete.

Blennius Linn. Nordiske arter. Om den nordiska arten, som efter Ascan blifvit utgifven för *Blennius Galerita* Linn., men som är en skild, för Linné obekant art, anmärker Kröyer, då han i sin Tidskrift, 1, p. 371, anmäler Cuvier & Valenc. H. N. des Poissons vol. X, att den orätt kallas Bl. palmicornis af Yarrell, (Br. Fishes 1836), och af Valenciennes benämnes *Bl. Yarrelli;* men att Val., af denna arts beskrifningar hos Ström och Ascanius, gör en egen namnart: *Gunellus Strömii*, som han dock ej sjelf sett. Han har alltså invecklat synonymien i stället för att arten förut blott hade ett oriktigt namn. Reinhardt hade, år 1833, för den nordiska arten föreslagit namnet *Bl. Ascanii* (i Maanedsskrift for literatur hft. 4).

På anf. st. gör Kröyer några anmärkningar öfver de Grönländska arterna af samma familj. De dithörande arterna af Linnés *Blennius* (Centronotus Nilsson) fördelas i 3 genera:

Gunellus Val. Gälhinnorne hopvuxne, med 5 strålar hvardera.

Lumpenus, gälh. klufven med 6 str.; sidol. utan slemporer.

Stichæus, som föreg. men sidolinien har slemöppningar.

Typus för det förstnämda är vår *Bl. Gunellus* (Centron. Gun. Cuv. Nilsson, Gun. vulgaris Valenc); för det andra *Bl. lumpenus* och flera nordiska, dermed beslägtade arter. Till det 3:dje höra 2 grönländska arter, *Clinus unimaculatus* och *Cl. punctatus* Reinh. Grönl. F:a. Den förra af dessa finnes beskrifven af Kröyer (Naturh. Tidskr. 1836, p. 25)

p. 25; jemf. ibd. p. 375) under namn af *Chirus præcisus*. Den har, liksom slägtet Chirus, flera sidolinier.

Jag bör härvid anmärka, att slägtnamnet *Blennius* af alla bibehålles för den form, hvartill såväl den rätta *Bl. galerita*, som den nyss ofvan anförda, dermed förvexlade, nordiska arten, höra. — Namnet *Clinus*, hvarunder Cuvier hade uppfört *Bl. lumpenus*, och Reinhardt de dermed närslägtade nordiska formerna, användes af Valenciennes för en, äfven af Cuvier i Regne An. diträknad, sydlig form, med några ledade strålar i ryggfenan, hvaraf Europa blott har en art i Medelhafvet; men de nordiska arterna insättas af honom under slägtet *Gunellus*. Då de likväl tyckas böra skiljas från de egentliga Gunelli, antaga Reinhardt och Kröyer för dem de båda nyss ofvan definierade namnen: *Lumpenus* och *Stichæus*. Namnet *Centronotus* Bloch utdömmes alldeles af Valenciennes, emedan samma namn af *La Cépède* är gifvet åt ett slägte af Scomberoiderne. — Till Skandinaviens fauna höra således följande slägtformer af Familjen Blennioidea: *Gobius*, *Blennius*, *Gunellus*, *Lumpenus*, *Zoarces* och *Anarrhicas*. Härtill komma de Grönländska formerna *Stichæus* och *Lycodes* Reinh.

De egentliga *Lumpenus*-arterna, hvaraf Grönlands fauna äger 4, indelas af Reinhardt (i slutet af hans förutn. andra "bidrag" till Grönl. fauna), efter tänderne, på följande sätt:

a) tänder finnas på gälbågarne (sp. lumpenus och medius).
b) „ „ „ d:o och vomer (- aculeatus).
c) inga tänder „ d:o „ d:o (- gracilis).

Den fiskform, som i Skandinaviens fauna blifvit uppförd under namn af *Blennius* eller *Centro-* Om Bl. lumpenus.

notus Lumpenus, hade ej varit efter autopsi beskrifven af någon ichthyolog efter Ström och Mohr, då Reinhardt år 1833 (i Maanedsskrift for lit. hft. 4, p. 261) anmärkte, att den isländska och skandinaviska arten möjligtvis kunde vara sinsemellan olika, och att båda voro skilda från den grönländska *Blennius lumpenus* Fabr. Detta har föranledt flera undersökningar, som synas bekräfta nämde åsigt. Först beskref Kröyer, i sin Tidskrift, 1, p. 32, ett exemplar från island. Han lemnade oafgjordt huruvida den norska, som han ej sett, var af samma art, men anmärkte att nosen på Mohrs figur (som är troget kopierad i Wahlbaums Artedi) är alltför långdragen m. m. Sednare beskref han (loc. cit. p. 519) ett exemplar från Norrige, som han bestämdt förklarar för en annan art. — Kort derefter erhöllo vi af Stuvitz och af Fries (1838) 2:ne andra beskrifningar, som tyckas tillhöra 2:ne olika men ganska närslägtade former; men den förra har uppenbart sett dessa båda, ehuru han ej trott dem vara skilda arter. Då jag nu jemförer alla de nämda beskrifningarne tyckes det bli tydligt, att Skandinavien har 2 skilda arter; och att den Isländska utgör en tredje art, på följande sätt:

1. Lumpenus *Lampetræformis* Wahlb. Maxilla inf. sublongiore, pinna ventrali 3 radiata (Teste Kröyer l. c,), pectorali longitudine $\frac{1}{10}$ corporis; ano pone $\frac{1}{3}$ corporis sito. — Patr. Island. — *Blennius* Mohr, Isl. Nat. Historie p. 85, tab. 4, = *Bl. lampetræformis* Wahlbaum Art. p. 184, tab. 3, fig. 6, (descr. et fig. Mohrii). — Kröyer Tidskr. 1, p. 32. ♀. — *Gunellus islandicus* Valenciennes H. N. des Poiss. XI, p. 433.

2. L. *nebulosus* Fries, Maxilla inf. breviori, pinna ventrali 4 radiata, pectorali longit. $\frac{1}{10}$ corpo-

ris; ano pone $\frac{1}{3}$ corporis sito. — Patr. Sinus codanus. — *Clinus nebulosus* Fries, Vetensk. Acad:s Handl. 1837, p. 55, ♀. — Stuvitz Nyt Mag. for Naturvid. 1, pag. 416 nota, indiv. b. & c. (Sexus?).

3. L. *Gracilis* Stuvitz, max. inf. breviori, pinna ventrali 4 radiata, pectorali longit. $\frac{1}{11}$ corporis gracilioris, ano ante $\frac{1}{3}$ corporis sito. — Patr. lit. Norvegiæ, Sinus codanus. — *Clinus* Kröyer Tidskr. 1, p. 519 (sexus?). — *Blennius gracilis* Stuvitz Nyt. Mag. 1, pag. 406, fig. (♀?).

Dessa tre former hafva mycken inbördes likhet, och särdeles stå de två förstnämde hvarannan ytterst nära, men de tyckas dock skilja sig genom underkäkens förhållande, och det kan väl svårligen vara genom felräkning som Kr. angifvit 3 strålar i bukfenan hos N:o 1, då man hos dessa fiskar snarare räknar för många, än för få, emedan de 2 innerste strålarne, som äro längst, lätt klyfva sig, såsom Stuvitz anmärker. Detta har äfven händt Fries, som i sin beskrifning angifver 6 strålar; men efter hans eget beskrifna exemplar, som nu finnes på riksmuseum i Stockholm kan jag rätta detta misstag. Likaledes beskrifver Fries tänder i vomer, men dessa utgöras af mjuka papiller, med en något hårdare spets. — Alla tre formerna hafva omkring 71 (à 73) strålar i ryggfenan och omkring 51 i analfenan (hvarigenom de lätt skiljas från Bl. lumpenus Fabr., som har ungefär 10 mindre i hvardera); 15 str. i bröstfenan, och första strålen i bukfenan kort, hård; starkt sluttande panna, nästan långspetsad stjertfena och färgen tyckes vara lika hos alla: fläckig med smala, föga begränsade band på rygg och stjertfenan. Men utom de förut uppgifne olikheterna skilja de sig vidare genom följande:

L. gracilis har enl. Stuvitz och Kröyer smalast kropp, är framtill nästan trind; hufvudet utgör (med locket) blott $\frac{1}{10}$ af hela längden; nosen är något längre framom ögat än ögats längd, och äfven underifrån afsmalnande. Längd $10\frac{1}{4}$—$11\frac{3}{4}$ tum.

L. nebulosus är något tjockare (höjden större än $\frac{1}{20}$ af längden); hufvudet större: $\frac{1}{8}$ à $\frac{1}{9}$ af hela längden; nosen starkare nedsluttande, som på Cobitis Tænia, framom ögat knappt så lång som detta, och undertill nästan horisontell. Längd omkring 8 tum.

L. lampetræformis synes enligt Kröyers beskrifning, jemförd med Mohrs figur, hafva nosen bildad som gracilis; men likså kort i förhållande till ögat, som nebulosus; hufvudet något större än hos båda, eller något öfver $\frac{1}{8}$ af kroppslängden; och kroppsformen sådan som hos nebulosus. Längd $10\frac{5}{6}$ tum.

Då könen ej blifvit uppgifne af Kr. och St. för de exemplar af L. gracilis hvaraf dimensionerne äro tagne, och blott *honor* äro beskrifne af de två öfrige, återstår ännu frågan huruvida de olika proportionerna kunna utvisa könskillnader. Det återstår äfven att veta hvilkendera som är den af Ström beskrifna arten (Söndmörs Beskr. 1, p. 314: Tangbrosme N:o 4), hvilken fråga endast kan besvaras genom upplysningen, hvilkendera som finnes vid Söndmör.

I slutet af Reinhardts förutnämda andra bidrag till Grönlands fauna lemnar han en kort notis om en ny, derifrån erhållen Lumpenus-art, som tills vidare benämnes *gracilis*, och jag skulle ej draga i betänkande, att anse den för identisk med Stuvitz's *Bl. gracilis*, om ej bröstfenan uppgåfves "längre än på den Isländska arten". Föröfrigt skall den hafva mindre hufvud, smalare kropp, större ögon, och anus längre framåt belägen än på

den Isländska, alldeles som *L. gracilis* St. 3 andra arter beskrifvas af R. från Grönland, så att norra delen af atlantiska hafvet torde äga 7 arter af detta slägte, hvilket är anmärkningsvärdt, då man ihågkommer de många analoga formerna som Pallas beskrifvit från Kamtschatka.

I sammanhang med det föregående måste jag här anticipera ännu ett par till Svenska literaturen hörande afhandlingar, nemligen Fries beskrifningar af *"Clinus maculatus"* i Vet. Ac. Handl. 1837, p. 51 och i Skandinaviens fiskar af Wright Fries och Ekström pl. 25 fig. 2. — Den synes dock utom allt tvifvel, vara identisk med Clinus (Lumpenus) *aculeatus* Reinh. Grönl. fn., och utmärker sig genom tänder på vomer, ganska små, nästan fria strålar i främre delen af ryggfenan, stor, ofvantill inskuren bröstfena och tvär stjert.

Reinhardt har i Danska Vidensk. Selsk. Tænoides. Naturh. Afh. lemnat en utförlig beskrifning och god figur af *Vågmären* (Trachypterus Vogmarus Valenc.; Gymnogaster arcticus Brünn), efter ett någorlunda godt exemplar från Färöarne, hvarpå blott främsta delen af ryggfenan och de båda 5-stråliga bukfenorna voro skadade. Ett exemplar hade blifvit uppvräkt af hafvet på kusten af Jutland år 1829. Första ryggfenan har 5, den andra 172, och den snedt ofvantill sittande stjertfenan, 8 strålar. Derom se ytterligare i Kröyers Tidskr. 1, p. 374 — och isynnerhet Stuwitz's utförliga afhandling i Nyt Magazin 2, p. 276 (hft. 3, 1839). Han framställer den förmodan, att den Isländska Trachypterus kan vara en skild art. [Anm. De nyare antaga namnet Trachypterus i stället för Gymnogaster, emedan detta sednare är yngre, och uttrycker det oriktiga begreppet, att fisken skulle sakna bukfenor. Dessa finnas och hafva 5 strålar, men äro vanligen

skadade eller afrifne på de exemplar som erhållas. — Åfvenså måste namnet *Regalecus* utbytas mot *Gymnetrus*].

Echiodon Drummondi n. g. & sp. af fam. Tænioides beskrifves af Thompson i Zool. Proc. 1837, p. 55. Den var funnen vid kusten af Irland, och ökar antalet af dessa besynnerliga men sällsynta fiskarna, vid nordvestra delen af Europa. Den skall hafva både rygg och analfena nästan af kroppens längd; inga bukfenor, och stora, cylindriska tänder.

Spridd literatur för Acanthopt. Thompson vill bevisa att *Trigla Cuculus* och *Gurnardus* ej äro specifice skilda. Taylors Ann. 2, p. 413.

Cantraine: *Rovetus Temmincki* från Medelhafvet; (af Scomberoidernes första afdelning hos Cuv. & Val.) Mem. de Brux. X (1837).

Id. *Serranus Tinca* fr. Medelh. Ibd. XI (1838).

Heckel Ichthyologische Beyträge zu d. Fam. der Cottoiden, Scorpænoiden, Gobioiden &c. Ann. d. Wiener Mus. 1837, p. 142, innefattar följande arter af Acanth., mest från Europa:

Cottus pæcilopus m. fig.	Scorpænopsis n. g. nesogallica
— microstomus - „	— neglecta.
— gracilis	Trachydermus n. g. fasciatus. fig.
Gobius Quagga - „	— Richardsoni.
— semilunaris - „	

Om de nordiska arterna af *Labrus* se förut pag. 211.

Salmo. utveckling, Nat. hist. MALACOPTERYGII. — Fortplantningen och formförändringen af *Lax*-ungarne (jemf. förra Årsb. p. 87, 88), har på det fullständigaste sätt blifvit upplyst genom den erfarenhet som M:r J. Shaw

från Drumlanrig i Dumfries-Shire samlat, och de ihärdiga försök han anställt. Först bekantgjorde han (i Jamesons Journal XXI, p. 99. — Isis 1838, p. 120) en afhandling, för att bevisa, att Laxens unge är den fisk, som i Englands floder är känd under namn af *Parr* [Det är Salmo Salmulus Ray; dess form och färg är ganska olik laxens; jemf. Fries Vet. Ac. Handl. 1837, och Sv. literatur]. Den finnes öfverallt der Laxar gå upp för att leka, vistas i floderne under hela året, men man får aldrig se den större än af 6 tums längd; ty då den i Maj månad uppnått denna storlek flyttar den ut i hafvet, ändrar form och återkommer sedan i form af lax. Vid den tid då den större Parren lemnar floderna, nemligen i Maj månad, visar sig ny, liten Parr i stor mängd derstädes, som utkläckes ur laxäggen. Genom direkta försök har Shaw öfvertygat sig om att förhållandet är följande: Ur Blanklaxens ägg, som läggas i Januari månad bland gruset i bottnen af forsar, utkläckas ungarne efter 90 dagars förlopp (i början af *April*). De ligga qvar i gruset ännu 50 dygn, och framkomma såsom Parr i slutet af *Maj*. Under första året bli de tre tum, och i följande Maj, då de äro ett år gamla, hafva de sex tums längd. Då förändras de till utseendet af ung lax, som aldrig träffas mindre än 6 tum lång, flytta ut till hafvet, och vandra sedan reguliert såsom lax. På ännu ett år växa de ytterligare 3 tum. Allt detta observerades i floden Nith i England, och i dammar med flytande vatten, som för ändamålet voro anlagde. En märkvärdig omständighet, som gjort att Shaws uppgifter blifvit betviflade, är den, att hos en stor del af Parren finnes stor, fullbildad mjölke, som tyckes visa att den är en fullbildad, aflingsskicklig fisk; men man har aldrig sett någon Parr med ägg.

För att fullkomligen öfvertyga sig om förhållandet och bevisa sitt påstående har Shaw förnyat sina försök, och publicerat följande iakttagelser, som äro af stort värde för ichthyologien. Han gjorde sig nära stranden af Nith 3:ne små vattendammar af 25 och 18, 22 och 18, 50 och 30 tums längd och bredd. De voro skilde från hvarandra, af 2 tums djup, med småsten på bottnen. Derefter ledde han vattnet genom dem, medelst rör från källor, hvaruti ymniga vatteninsekter lefde; tillslöt dammarnes vattenöppningar med ståltrådsgaller af $\frac{1}{8}$ tums maskor, och gjorde en vall mellan dammarne och floden för att hindra all möjlig öfversvämning. Dammarne lågo dessutom 11 fot högre än floden.

Den 4 Januari 1837 fångade han ett par laxar, som höllo på att paras (honan åtföljes dervid af en eller två hannar). Ägg utkramades ur honan i en vattenrännil, och befruktades genom utkramning af mjölken från hannen. Derefter lades dessa ägg i en af dammarne, som hade 35° F. temperatur; flodens temp. var 33° och luftens 36° F. (d. ä. + $\frac{5}{9}$° och $2\frac{2}{9}$° C.). — Efter 50 dagar (d. 23 Mars) syntes embryo i äggen, vid en värme af 36° F. i vattnet och 38 i luften. D. 28 April kläcktes ungarne (efter 114 dagar; Temp. i vattnet 44° F.). — De blefvo qvarliggande i gruset under äggen och hade en ganska olika form emot den som de sedan få; äggets gula satt ännu till en del qvar utanför kroppen. D. 24 Maj (27 dagar efter kläckningen) hade de förbrukat gulan och voro färdige att simma omkring; men efter några dagars förlopp dogo de alla.

Några af äggen hade den 20 April (Temp. 41° F. i vattnet) blifvit lagde i ett kärl med vatten af 45° F. (= $5\frac{7}{9}$° C.) inuti ett rum. Detta vatten

ömsades flitigt, men om nätterna kunde det ej hindras att antaga något högre temperatur; ungarne kläcktes redan d. 23 April, eller 5 dagar förr än de i dammen. D. 24 Maj (31 dagar efter kläckningen) var gulan försvunnen och ungarne voro 1 tum långa, tecknade som Parr; men äfven dessa omkommo.

I andra dammen lyckades försöket bättre. Ägg togos och befröades på samma sätt, samt lades i dammen d. 27 Jan. samma år (flodens temp. 36°, dammens 40° F.):

d. 21 Mars (efter 54 dagar syntes embryo i äggen.
. 7 Maj (e. 101 d.) kläcktes de. T. i vattn. 43°, i luften 45° F.
. 16 - (10 dag.) 10 lin. långa, hade ännu gulan qvar.
. 24 - (48 -) 12 - - , utan gula.
. 7 Juli (2 M:dr) 15 - - , visa spår af tvärband.
. 7 Sept. (4 -) 2½ tum - , med tydliga tvärband.
. 7 Nov. (6 -) 3¼ - - . De jemfördes nu med lika gammal Parr ur floden och liknade denna fullkomligt. De åto små maskar och vatteninsekter.

I 3:dje dammen var förhållandet lika med det i andra, men ungarne voro större: vid 6 månaders ålder voro de 4 tum långa. — På detta sätt hade S. omkring 100 st. laxungar. De som togos ur floden vid samma tid voro mörkare, kanske tillfölje af det mindre rena vattnet. I dammarne ändrade ungarne färg efter det ställe af bottnen hvarest de stodo. Försök gjordes att flytta dem i hvita och svarta kärl, då de snart antogo en mörkare eller ljusare färg, som åter ombyttes då de flyttades i kärl af annan färg. I hvita kärl blefvo de alltid något blekare. (Jamesons Journ. XXIV, p. 165. — Isis 1838, p. 381). Jemf. Svensk literatur.

Yarrell sammanfattar hvad som är kändt i detta ämne uti supplement till *British Fishes*, och

i ett litet särskildt arbete: On the growth of Salmon in fresh Water, London v. Voorst. 1839, Broch. in fol. med 3 col. stålstick. Han tror att ungarnes tillväxt sker hastigare i fritt tillstånd än de gjorde vid Shaws försök, och anförer flera fakta som tala för denna omständighet; men erinrar tillika att ungarne af alla de stora laxarterne äro *Parr*, och att möjligtvis en liten särskilt art, som ej blir större, kan finnas.

Laxungarnes utveckling har ytterligare blifvit undersökt af Jenkins (Mag. of Nat. Hist. Apr. 1840. — Fror. Not. N:o 300: 1840), som öfverhufvud kommit till lika resultater med Shaw, men med andra begrepp om laxens tillväxt; ungarne skulle nemligen redan vid 3 månaders ålder hafva ½ ℔, vid 9 m:dr 5 à 6 ℔ vigt, hvilket synes mig antingen bero på undersökning af olika arter, eller på olika förhållande i olika floder(?). Detta ämne är således ännu ej uttömdt.

Då man vanligtvis ej finner fiskar uti magen på den lax som fångas, hafva många föreställt sig att denna fisk endast lefver af insekter o. d., såsom han plägar göra under sitt vistande i forsarne under fortplantningstiden; men att han i hafvet förtärer större föda upplyses deraf, att i en vid England fångad lax af 12 ℔ vigt funnos 13 st. sillar (Jard. Mag. 1, p. 200).

Arterne af Lax-familjen äro för det närvarande de minst utredda af alla de Europeiska fiskarna, hvarföre ichthyologerne synnerligen riktat sin uppmärksamhet på dem. Utom det förut nämda arbetet af Agassiz hafva vi öfver dem fått ett annat stort plancheverk, nemligen: Jardines illustrations of Scotish Salmonidæ; Part 1, Edinb. 1839, Oliph. folio, 6 col. tabb. — Jag har dock ej ännu sett detsamma.

En *Sik*-art från England, som beskrefs af Thompson, under namn af "Coregonus clupeoides? Nilsson" i Taylors Ann. 2, p. 266, och bättre, p. 421, befans (enl. Thomps. i Tayl. Ann. 4, p. 70) vara den i Yarrells supplement upptagna *C. Pollan*, hvilken Th. sjelf hade beskrifvit såsom ny från Irland i Jardines Mag. 1, p. 247. Den har underkäken något litet längre, sidoliniens fjäll omkring 85; rfn. 15 str., fina tänder i käkarne, inga på tungan; kroppen temligen hög = hufvudets längd = $\frac{1}{7}$ af kroppslängden; 9 rader fjäll från sidolinien, både till ryggfenan och till bukfenan. **Coregonus &c.**

Två andra *Coregoni* från Loch Lomond, en insjö i vestra Skottland, C. *Lacepedei*, och C. *microcephalus*, som af Parnell beskrifvas i Taylors Ann. 1, p. 161, äro upptagna i Yarrells supplement. Den förra har framskjutande nos, den sednare lika långa käkar, utan framskjutande nos. Det oaktadt synes Y. ej anse dem för skilda arter, utan säger att Parnell sedan erhållit exemplar af mellanform, hvarigenom de sammanbindas.

Under namn af *Osmerus hebridicus* beskrifver Yarrell i nämde supplement en fisk från Skottland, som ej under något vilkor kan räknas till slägtet *Osmerus*, då den har ganska liten mun m. m. Jag drager ej i betänkande att förklara den för identisk med Nilssons *Argentina Silus* (Coreg. Silus i Syn. Icht. Scand.), ty de små olikheterna i bröstfenans strålar och tungans tänder (blott 4 enligt Yarrell) synas mig vara individuella. **Osmerus hebridicus Yarr.**

Handyside om "Sternoptix, (nära Salmo). Brit. Assoc. 1838. Revue Zool. 1839, p. 154. Utom de 2 förut kända arterna, S. Hermanni och Olfersi, beskrifves en ny, St. cælebes.

Arbeten öfver *Cyprinus*-familjen äro förut nämde under Europas och Indiens ichthyologi, p. 216 och 220. **Cyprinus.**

Gadini. Couchia.

Thompson bildar ett nytt genus *Couchia*, af ett par små fiskar vid Britannien, nemligen en ny art, *C. minor*, som ej är tums lång, utan cirri [månne fullvuxen?], samt *C. argenteola* (Motella argenteola Yarr.), som anses synonym med Couchs Ciliata glauca (Motella glauca Yarrell); den har 5 cirri. Slägtet synes endast skilja sig från *Motella* genom ett högre läge af bröstfenorna, och mera rundad nos. Ifall det kan bibehållas tyckes äfven Reinhardts Mot. *argentata* från Grönland vara att diträkna. Alla dessa fiskar se ut som ungar och hafva blott 1—3 tums längd.

Ålens generation.

Ålens generation är en zoologisk gåta, hvars lösande förgäfves varit försökt sedan uråldriga tider, och som ej synes kunna lösas genom direkt observation på djuret i fritt och lefvande tillstånd. Emellertid hafva vi vunnit den *första* upplysningen genom kännedomen om ynglets vandringar från hafvet (se årsb. 1833, p. 45). Dessa vandringar hafva blifvit iakttagne af Drewsen på Seland. De små ålarne komma i början af maj i oändlig mängd och fortsätta under 3 veckors tid. De äro 3 tum långa och nära genomskinliga. Med en förvånande färdighet och styrka krypa de uppföre forsar och genom de trångaste springor (t. ex. af slussportar), blott de erhålla det obetydliga stödet af mossa eller små ojemnheter; (Kröyers Tidskr. 1836, p. 21, — och ytterligare derst. p. 412 af Kröyer). Vid det nyss nämda erinra vi, att i Venern och alla dess floder var ålen fullkomligt obekant ända till dess Trollhätte kanal öppnades, och lemnade den en genomgång från hafvet, hvarefter det dröjt åtminstone 30 år innan den hunnit sprida sig åt de aflägsnare vattendragen.

Ålungarnes vandringar hafva äfven blifvit iakttagne i Loire, af Joannis, vid Nantes, hvarest de

"under 30 dagars tid, i Mars—April", gå upp, tätt utmed stranden till otalig mängd, tätt slutne i en kolonn af 8 à 10 i bredd. Deras tjocklek är då 2 à 3 millimeter och fiskrarne tro dem vara knappt 3 veckor gamla. En månad sednare fiskas de, och hafva en fingers tjocklek. Joannis berättar att fransyska fiskare ganska väl känna, att ålen i Febr.—Mars antager en vackrare färg, och att de anse detta för dess fortplantningstid, hvilket synes troligt, då ungarne kort derefter börja synas. Men J. tror att ålen föder lefvande ungar och att dess drägtighet är ytterst kort, hvarföre den så sällan blir observerad. Han synes hafva blifvit ledd till denna förmodan genom en bondes berättelse, att en fångad ål födde v. p. 200 lefvande ungar af 1½ à 2 tums längd och en tråds tjocklek. J. misstänkte ej härvid det högst sannolika förhållandet, att dessa s. k. ungar varit intestinalmaskar, hvilka ej äro sällsynta hos ålen. I alla händelser kan härvid anmärkas, att en osäker observation i detta ämne, som förut är öfverlastadt af sådane, är sämre än ingen observation. J. anförer vidare, att man ofta i Februari, Mars, finner ålar i mängd hopslingrade till en stor bundt, som kan upptagas utan att de släppa, hvilket tyckes vara deras parning (Revue Zool. 1839, p. 48, Institut 1839, p. 67). [Jag har ofta hört svenska fiskare berätta detsamma, men de hafva blott i allmänhet sagt att detta phænomen ses om vintern].

Den *andra* hufvudsakliga upplysningen öfver ålens generation utgöres af Rathkes beskrifning af dess genitalia feminina (Wiegm. Arch. 1838, p. 289 — Fror. Not. 1839 April, N:o 200). De utgöras af 2:ne platta band eller fördubblingar af peritonæum, som räcka genom buk-kaviteten och äro transverselt krusade. De äro bildade alldeles

såsom de hos Stör, Lax m. fl. utan utgång. Äggen äro till ett oräkneligt antal, ganska små, men af olika storlek (de större hafva $\frac{1}{15}$ tysk lineas diameter). De hafva tydlig vesicula Purkinjii m. m. hvarpå deras natur af ägg igenkännes. Liksom hos Lax-familjen och några andra fiskar, saknas äggledare från ovarium; äggen bildas på dess yttre sida inåt bukkaviteten, uti hvilken de, då de mogna, måste falla ned. R. har funnit 2:ne ytterst fina öppningar genom buksidan, hvilka gå ut i en liten fördjupning bakom anus, hvarest äfven uringången slutar. Han tviflar ej att dessa öppningar äro till för äggläggningens skull, liksom hos Laxen m. fl., och anser för säkert att ålen ej föder lefvande ungar. Denna fisks äggstockar hafva det egna, att de äro alldeles hvita genom fina fettblåsor, hvaraf de äro uppfyllde. Hos andra fiskar, och hos djur i allmänhet, finnes intet fett i genitalia interna.

Eudes Deslongchamps berättar, i Institut 1838, p. 133, att han funnit rom hos ålen, hvilket vi dock kunna försäkra hafva varit af den anledningen, att ålen med begärlighet äter fiskrom.

Literatur. Guichenot, monografi af *"Lepisosteus"* [måste heta Lepidosteus] och *Polypterus*, Guérins Magazin 1839.

Cyclopterus Liparis Fabr. Fn. Grönl. benämnes af Reinhardt *Liparis tunicata*, och en annan grönländsk art anföres; Kröyers Tidskr. 1, p. 378. — Om Cyclopterus *minutus* se Svensk literatur. Om *Lepidoleprus* (Macrourus) se förut pag. 223.

Lepadogaster cephalus n. sp. Thompson Tayl. Ann. 3, p. 44.

Echeneis 16 *lamellata* Eyd., & Gerv. Guérins Mag. 1837.

Rathke betviflar uppgiften, att det är *hannarna* af *Syngnathus*, som bära äggen med sig, och förmodar, att de hopfallna, nyss uttömda äggstockarna hos äggbärande honor, hvari små, nya ägg blott börjat åter bilda sig, blifvit ansedda för mjölke. Enligt hans iakttagelser på arterne i Svarta hafvet äro hannar af Syngnathi högst sällsynta. Hos honorna bildas den yttre ägg-reservoiren derigenom, att 2 hudfållor utväxa under stjerten och bli så breda, att de kunna betäcka äggen. Under dem läggas äggen, tillhopa med en seg vätska, som stelnar i vattnet och fast omsluter äggen tills ungarna kläckas, hvarefter hela detta tillkomna organ resorberas. Han har emellertid ej specielt undersökt detta ämne, då det under hans vistande vid svarta hafvet var honom obekant, att hanarne blifvit ansedde såsom äggbärande (Müll. Archiv 1836, p. 181 — och Beytr. Zur Fauna von Krim, se förut). — På s. st. anmärker Rathke äfven, att gälarnes bildning hos Syngnathus ej är så mycket afvikande, som Cuvier trodde, från dem hos andra fiskar; åtminstone äro de ej qvastformige (jemf. förut pag. 208). Äfven anmärker han, att genus *Scyphius* Risso, är den afdeln. af Syngnathus, som bära äggen under abdomen (S. Ophidion &c.).

Syngnathus; könsförhållande m. m.

De engelska *Syngnathi* afhandlas af Yarrell i anledning af Fries beskrifning af de svenska; jag måste för sammanhangets skull framställa båda dessa uppsatser under svensk literatur.

Arter.

Syngnathus Blainvillianus fr. Ind. hafvet. Eydoux & Gervais i Guér. Mag. 1837. — Flera hos Rüppell, Rathke m. fl.

Arter af *Ostracion* från v. Diemens Land se Taylors Ann. of Nat. Hist. 1, p. 108.

Ostracion.

Plagiostomernes generation, känd af Aristoteles.

CHONDROPTERYGII. — J. v. Müller afhandlar Plagiostomernes generation i Berl. Bericht 1839, p. 49. Aristoteles, den märkvärdige forskaren, kände redan att *Hajarne* dels äro äggläggande, dels föda lefvande ungar, och att en del af dessa sednare hafva en placenta liksom Däggdjuren. Desse sistnämde kallade han γαλεοι λειοι (Hist. Nat. 6, Cap. 10). Müller visar nu att verkligen så förhåller sig. Hos slägtet *Prionodon* (Carcharias Auct. glaucus &c.) och *Scoliodon* bildar ägg-gulesäcken en verklig placenta, som är nära förent med uterus, liksom hos mammalia. Dessa hafva ej en inre säck af vitellum, inom abdomen, såsom alla de öfriga, både ovipara och vipara, hafva. Bland Hajarne äro endast *Scyllierna* äggläggande. *Chimæra* har hårdt äggskal, liksom *Scyllia* och *Rajæ* propriæ, som äro äggläggande. De öfriga *Rajæ* (Rhinobatus, Pristis, Trygon, Myliobates, Cephalopterus) äro vivipara, utan förening mellan foetus och uterus. — En egen bildning af ägg-skals körtlar finnes hos de Hajar som hafva Membrana nictitans.

Systematik.

Öfver *Plagiostomerna* utgifva Müller och Henle ett stort arbete, Systematische Beschreibung der Plagiostomen, som upptager alla kända arter och lemnar figurer af många. Första Lieferung, som utkom i Berlin 1838, folio, med 33 plancher, innefattar *Hajarne* (Spualus Linn.), hvaraf 95 arter beskrifvas, utom en stor mängd citater, som uppräknas, utan att kunna med visshet hänföras till de säkert kända arterna. Uppställningen är följande:

Div. 1.

Ryggfenor 2: den främre öfver eller bakom bukfenorna

Fam. 1. Scyllia Cuvier.

Scyllium . . . . 11 sp. Chiloscyllium . . 4 sp.

Pristi-

Pristiurus . . . 1 sp.	Crossorhinus . . . 1 sp.
Hemiscyllium . 2 -	Ginglymostoma . 2 -
	Stegostoma . . . . 1 -

Div. 2

Ryggfenor 2: den främre framom bukfenan. — Analfena finnes.

Subdiv. 1 Membr. nictitans finnes; Spiraculum saknas; sista gälöppn. öfver bröstfenan.

Fam. 2. Carchariæ: Tänder triangelformiga med hel eller finsågad kant.

Sphyrna (Zygæna Cuv.) 5 sp.

Carcharias med subg.:	Aprion . . . . . 3 sp.
Scolidon 3 sp. -	Hypoprion . . . 2 -
Physodon 1 - -	Prionodon . . . 19 -

Subdiv. 2. Membr. nict. och Spiraculum finnas; sista gälöppn. öfver bröstfenan.

Fam. 3 Galei. Tänderne hela eller finsågade; undre stjertloben stor &c. &c.

Galeus . . . . 2 sp.	Loxodon . . . . . 1 sp.
Galeocerdo . . 2 -	Thalassorhinus . . 2 -

Fam. 4. Scylliodontes. Tänderne med 2 stora flikar vid roten på hvardera sidan; undre stjertloben nästan ingen.

Triakis . . . . 1 sp.

Fam. 5. Musteli Tänderne nedtryckte liksom Rockornas, utan ägg &c. &c.

Mustelus . . . . 2 sp.

Subdiv. 3. Membr. nict. saknas, Spiraculum finnes.

Fam. 6. Lamnæ Stjertens sidor starkt kölade, m. m.
Lamna . . . . 1 sp. Carcharodon . . . 1 sp.
Oxyrhina . . . 2 - Selache . . . . . . 1 -

Fam. 7. Odontaspides, tänderne långa, vid rotens båda sidor tvåflikiga. Stjerten trind.
Odontaspis . . . . 2 sp.

Fam. 8. Alopeciæ Stjerten trind, 2 gälöppn. öfver bröstfenan, tänder triangelf., helbräddade o. s. v.
Alopias . . . . 1 sp. (vulpes).

Fam. 9. Cestraciontes, en tagg framom ryggfenan; stjerten trind med kort, bred fena &c &c.
Cestracion . . . . 1 sp. (Philippi).

Fam. 10. Rhinodontes stjerten på sidorna kölad. 2 gälöppningar öfver bröstfenan.
Rhinodon . . . . 1 sp. (typicus Sm.).

Div. 3.

Ryggfena blott en, nära analfenan.

Fam. 11. Notidani med 6 à 7 gälöppningar.
Hexanchus . . 1 sp. Heptanchus . . . . 2 sp.

Div. 4.

Analfena och Membr. nictitans saknas. Ryggfenor 2 m. m.

Fam. 12. Spinaces med tagg framom ryggfenorna.
Acanthias . . . . 3 sp. Centrina . . . . . . 1 sp.
Spinax . . . . 1 - Centrophorus . . . 2 -

Fam. 13. Scymni utan tagg i ryggfenorna.
Scymnus . . . 2 sp. Echinorhinus . . . 1 sp.
Læmargus . . . 2 - Pristiophorus . . . 1 -

Fam. 3. Squatinæ hufvudet nedtryckt, med ögonen ofvanpå, bröstfenorna utvidgade till en flik öfver gälhålen.
Squatina . . . . 2 sp.

Många af figurerna synas vara gjorda efter torkade eller högst illa uppstoppade exemplar, så att de snarare missleda än gagna. Efter sådane exemplar borde endast detaljer tecknas.

Såsom en inledning till detta arbete hade Författaren lemnat en öfversigt af alla plagiostomgenera, Squali och Rajæ, i Berl. Ber. 1838. (Wiegmans Archiv 1837, p. 394, och 1838, p. 83). Då fortsättningen af det större arbetet troligen snart utkommer, uppskjuter jag till dess att lemna en uppställning af Rajæ.

D:r Andr. Smith visar i Zool. Proc. 1837, p. 85, att han kan dela Cuviers Scyllia i 9 genera — m. m. om hajarne. Literatur.

Om *Squalus* (Cestracion) *Philippi* från van Diemens land, se Taylors Annals 1, pag. 108.

Af Fitzinger och Heckel hafva vi erhållit en monografi af *Acipenser*, i Wiener Ann. 1, p. 261.

Scaphirhynchus ett nytt slägte från Missisippi, (mellan Acipenser och Platyrostra Le Sueur) utan spruthål; beskrifves af Heckel i Wiener Ann. 1, p. 69.

Uti J. v. Müllers mästerliga arbete Vergleichende anatomie der Myxinoiden 4:o, Berl. 1835, finnes en uppställning af alla då bekanta arter af ordningen Cyclostonata Cuv. De äro. Cyclostomata.

Fam. 1. Hyperoartia Müll. med näscavitet såsom andra fiskar, hvilken ej genomborrar gomen. Gälhålen 7 på hvardera sidan — o. s. v.

Petromyzon med tänder i munnen m. m. 4 sp.
Ammocoetes utan tänder o. s. v. 2? sp.

Fam. 2. Hyperotreta Müll. med näskavitet, som öppnar sig genom gomhvalfvet inåt svalget.

Bdellostoma med 6 à 7 gälhål på hvardera sidan (föröfrigt bildad aldeles som Myxine). 4 (5?) sp. från varma zonernas haf.

Myxine med blott 2 gälhål under buken. 1 art från norden.

Müllers anförda arbete innehåller hufvudsakligen en till det yttersta detaljerad framställning af dessa djurs anatomi, med ypperliga plancher. Det är ännu ej fullbordadt.

Amphioxus. Af J. Couch erhålla vi några underrättelser om *Amphioxus lanceolatus* Yarr. i Charlesw. Mag. 1838, p. 381. Utom hvad Yarrell beskrifvit anföres här hufvudsakligen blott, att de intryckta linierna (mellan musklerna) "som kunna anses utmärka vertebrerne" voro 60. Dessutom beskrifvas fenornas strålar; 5 anses motsvara hvarje muskel. Denna fiskart, som nu blifvit funnen vid Sveriges vestra kust, är utan tvifvel den lägsta bland alla vertebrerade djur. De undersökningar af dess märkvärdiga och enkla inre byggnad, som nu (1839) blifvit gjorde här i Stockholm äro ännu ej publicerade. Den måste i systematiska uppställningen föras till Cyclostomerna och sluta hela fiskklassen.

Entomologi.

Då man studerar insekternas lefnadssätt, träffar man ganska ofta fenomen, som tyckas på det tydligaste ådagalägga, att dessa små djur ledas i sina handlingar af en, på förnuft och egen erfarenhet grundad beräkning, som skulle hedra sjelfva menniskan. Det är i synnerhet för omsorgen om affödan, som insekternas konstfärdighet, liksom all annan rent djurisk instinkt, utvecklar sig, och det synes som om denna skulle nå sin höjd inom insektklassen. Réaumurs, DeGeers och flere entomologers arbeten äro uppfyllde af berättelser härom och en hvar kan lätt öfvertyga sig, att dessa forskare sett och antecknat rätt, ty nästan hvarje insektarts lefnadssätt företer exempel derpå, om man blott förmår, att med tillräcklig ihärdighet och uppmärksamhet följa och uppfatta dem. Ett sådant exempel har nyligen blifvit utmärkt väl iakttaget och beskrifvet af P. Huber hos några arter af slägtena Attelabus och Rhynchites. Dessa arters honor inlägga sina ägg uti blad, som de hoprulla i form af strutar, hvilka sedan skola innehålla larverne och tjena dem till föda. Bladens hoprullande sker på olika sätt af olika arter. T. ex. den lilla, äfven i Sverige allmänna Rhynchites betulæ ("Attelabe femoral") afbiter bladet tvärtöfver, i en dubbelt böjd linea, så att den afbitna delen endast sammanhänger med den öfriga genom bladets midtelnerv; men äfven denna genombites till hälften, för att ej hindra arbetet. Derefter börjar hon att hoprulla det nära lösgjorda stycket, från det smalaste sidohörnet, hvilket lättast låter böja sig, så, att bladets ofvansida kommer utåt; det motsatta

Insekternes instinkt.

skulle öfverstiga hennes krafter. Då slutligen hela bladstycket är hoprulladt, fasthåller hon sista hörnet med fötterna, och biter ett hål genom ett par af hvarfven, så att hon bildar en liten flik, hvilken instoppas i hålet, och sammanhåller hela struten såsom en knapp. Sedan ingår hon genom den ena, ännu öppna ändan af struten, inlägger 2 à 3 ägg mellan bladhinnorna, och utkommer för att äfven sammanvika och fästa kanterna af denna öppna ända. Hvarje hona bildar två eller tre sådane strutar, hvarefter hon snart dör. Sedan hon afbitit ena hälften af bladet, undersöker hon noga, att ej den fria hälften hänger fast på något ställe, hvarigenom rullningen skulle blifva omöjlig; men om detta likväl skulle hända och arbetet derigenom hindras, så förstår hon genast hvari felet ligger, söker rätt på stället, och afbiter den del som sitter fast, samt förnyar sin rullning. Det är märkvärdigt att den moderliga omsorgen hos detta djur redan börjar under parningen, så att man ofta får se henne förrätta bladets afklippning, bärande på ryggen sin make, som hvarken kan eller försöker biträda henne. Allt detta gör hon nu för att bevara en afföda, som hon ej känner, och aldrig får se, och som så mycket bättre behöfver en på förhand beräknad vård. (Mem. de Geneve VIII, 2. pag. 455). — Man kan ej undra öfver att Huber, liksom många andra forskare, trott sig se verkningarne af ett förnuft hos djuret sjelf; men man bör ihågkomma, att denna insekt förrättar sitt arbete nyss sedan den är utkläckt från pupptillståndet, utan att hafva sett något sådant förrättas, och utan att hafva kunnat hemta ledning af den struts beskaffenhet, hvari hon sjelf legat såsom larv och pupa; ty denna har vanligtvis nedfallit på jorden och af regn och fuktighet blifvit till en betydlig

del skadad. Om man derföre antager att förnuftet ligger hos djuret sjelf, så måste man tilltro det nog kraft för att, utan föregående erfarenhet eller försök, kunna uppfinna och utföra ett så konstigt arbete, hvilket väl ej är rimligt. Vi tvingas här att betrakta djuret såsom blotta organet för ett vida högre förnuft.

Af Insekternes yttre sinnesorganer har blott ögat varit med säkerhet kändt. Om sätet för de öfriga sinnena har man nästan blott gissningsvis antagit att luktsinnet skulle finnas i Antennerna eller i ingången till and-hålen. Den sednare meningen stödde sig blott på en lös förmodan och synes ej vinna bekräftelse genom försök, hvaremot den förra tyckes hafva allt för sig, och ett par experiment, som Le Febvre anställt med bi och getingar, visa med temlig evidens att luktsinnets organ hos dessa djur ligger i den mjukare huden i antenn-spetsarne. Han iakttog nemligen antennernes rörelse mot upplöst socker hvaraf biet ville äta, samt att det genom antennerna märkte och hindrade annalkandet af en i ether doppad nål, men ej af diverse luktlösa kroppar. Genom stympning af antennerna fann han att luktsinnet alldeles förstördes med sista antennleden, och slutar deraf att denna ensam innehåller luktorganet. (Ann. Soc. Ent. 1838, p. 395. — Ann. Sc. Nat. XI, p. 191). Härvid får jag anmärka, att ett ganska vanligt fenomen, sedan många år tillbaka, hos mig stadgat öfvertygelsen, att luktsinnet hos Scarabæi har sitt säte i den lamellösa antennklubban. Man ser dem nemligen, isynnerhet i skog eller under fuktig väderlek om sommaren, flyga efter lukten af ny spillning, slå ned ett litet stycke derifrån, samt med uppsträckta antenner och utspärrade antenn-lameller

Lukt-organ.

gå rakt till stället. Vid alla andra tillfällen hålla de antennklubban hopslagen och nedböjd.

Hörselorgan. Antennerna hafva redan förr varit ansedda för att innehålla hörselorganet; nu tror Clarke sig med säkerhet kunna uppgifva, att detta sinne har sitt säte uti deras basis. Han anmärkte nemligen att Carabus nemoralis satt under stenar liksom lyssnande efter rörelse i granskapet, samt att den på samma sätt tycktes lyssna öfver daggmaskarnes hål. Ledd häraf företog han sig att undersöka dess antenner, och fann, att sjelfva roten af antennen, som utgör ledknappen för dess rörelse mot hufvudet har, på undre sidan, en stor rund öppning som tillslutes af ett lock, eller rättare en hinna. Denna öppning anser han vara insektens öra. Den synes ganska tydligt hos Carabi. Man ihågkomme att ett liknande organ i antennroten af de högre Crustaceerne blifvit ansedt för hörselorgan. Clarke anmärker vidare att scapus eller första antennleden hos Carabus nemoralis har, ofvanför spetsen, ett borst, sittande i en betydlig fördjupning, och att spetsen af sista leden har en liten mjuk fläck. (Charlesw. Mag. 1838, p. 472. — Fror. N. Not. IX. 1).

Fulgoras lysande. Man antog förr, efter uppgift af D:lle Meriana, som reste i Sydamerika för att afmåla dess insekter, att *Fulgora* spridde ett starkt sken från den besynnerligt utdragna eller uppblåsta pannan; men sedan nyare resande bestämdt förnekat sanningen häraf, har man allmänt börjat anse Merianas uppgift såsom grundad på ett misstag. Emellertid bekräftas den fullkomligt af Vesmaël, som anförer nya iakttagelser, att Fulgora om natten ger ett ganska starkt ljussken genom nämde del. (Ann. Soc. Ent. 1837, Bullet. p. LXVII. — Institut N:o 218). Då man har flera välkända exempel på ljusfenomen hos insekter (t. ex. hela slägtet Lam-

pyris) förefaller detta ej så besynnerligt; men mera oväntad är underrättelsen om en fjäril från Nordamerika, som skulle gifva elektriska stötar liksom Torpedo m. fl. fiskar. Denna fjäril skulle hafva blifvit förevisad af Yarrell uti Entomologiska Societeten i London den 6 Maj 1839 (Revue Zool. 1839, p. 192). Elektrisk Fjäril.

Om insekternas temperatur se längre fram, under anatomi och fysiologi i allmänhet. Värme.

De organer medelst hvilka insekterna frambringa ljud hafva blifvit undersökte af flera forskare. Goureau lemnade en afhandling om dem hos alla insektordningar, i Annales de la Soc. Ent. 1837, pag. 31. Han beskrifver noggrant stridulationen och de bekanta ljudande delarne hos *Gryllus* (Acheta Fabr.), *Locusta*, *Acrydium* (Gryllus Fabr.), *Cicada* samt många andra, t. ex. gnidningen mellan segmenterna hos en del Coleoptera o. s. v. I en annan afhandling (Ann. Soc. Ent. 1837, pag. 398) omtalar han en stridulation hos *Diptera*, som skall vara skild från den, hvilken förorsakas af vingarne och halteres, och som han anser för e. a. sång, jemförlig med den hos *Cicada*. Dit räknar han det fina pipande läte som förorsakas af *Syritta pipiens* (Milesia Fall.), och ett ljud som han hört af båda könen af *Chrysotoxum arcuatum* såsom præliminär till parningen. Detta ämne blir ej vidare upplyst, än att han förmodar ljudet alstras genom rörelse uti sjelfva segmenterna. Slutligen omtalar han (på anf. st. p. 407) ljud hos insekter, hvilka skulle vara omärkliga, eller åtminstone ej kunna uppfattas af de flesta menniskors öron. Rörelsen uti organerna, som ofta fortsättes efter det hörbara ljudets slut, vittnar om alstringen af dessa ljud. Än mera om Insekters ljudorganer finnes af Goureau i samma tidskr. 1838, p. 401, nemligen om *Sphinx Atropos*, *Sphex*, hvars ljud endast skall al- Ljudorgan hos insekter.

stras genom rörelse af vingarne och thorax, samt *Cicada* hos hvilken han, genom direkt observation, genom tillslutande med talg af luftöppningarne, och genom sönderslitande af hinnan mellan thorax och abdomen förvissat sig, att luften från andhålen hvarken bidrager till ljudet genom strömning öfver ljudorganet eller genom utspännande af hinnan såsom ett trumskin. Solier hade nemligen uti en afhandling öfver *Cicadas* sång och sångapparat, sökt bevisa, att luften från tracheæ spelar en vigtig rol vid insektljudens frambringande. Goureau bevisar sitt påstående ytterligare i samma tidskr. 1839, p. 551, derigenom att han tillslutit luftöppningarne med såpvatten, utan att någon bubbla förmärkts under ljudet, som likväl fortsattes till dess djuret af brist på respiration föll i vanmakt. Han nekar helt och hållet luftens bidragande till insektljuden, och påstår, att de endast äro mekaniska, frambragta genom friktion eller trumning. Då det blifvit berättadt att barn vid Nîmes pläga locka till sig *Cicadæ*, genom att härma deras läte, hade G. företagit sig att noga observera dem, men ej funnit någon anledning att honan, som saknar sångapparat, leddes till hanen genom dess läte. Han anser Cicaderna, och insekterna i allmänhet, gifva läte till följe af instinkt eller af ett behof att begagna de ljudapparater som de äga, "et dans le désir de charmer leurs femelles", men utan att dessa behöfva vägledas af ljudet. Detta är fullkomligt så, som man måste föreställa sig meningen med foglarnes sång.

Lätet af *Sphinx Atropos* har ofta varit afhandladt ända sedan Reamur beskref det, och flera olika meningar hafva blifvit framställde deröfver. Nordmann hade trott sig finna det organ hvarmed detsamma frambragtes, uti en cavitet på si-

dorna af första abdominalsegmentet, hvilken är betäckt af en hårig, elastisk membran, och ofvanifrån täckt af en gul hårpensel; ljudet skulle alstras genom luften från det närbelägna luftrörshålet, som satte håren och membranen i vibration (se Bull. de Petersb. 1838, p. 164; — Isis 1839, p. 641; — Revue Zool. 1838, p. 184). Då detta ämne förevar i Société Entomologique, upplystes, att det beskrifna organet finnes, mer eller mindre utbildadt, hos en stor del lepidoptera, hvilka dock ej gifva något ljud (Ann. Ent. 1838, p. LV). Goureau, som uti en af sina förutnämda afhandlingar hade framställt samma cavitet som Nordmann beskrifvit, såsom säte för ljudet, till följe af en sort trumning, erkänner denna mening för oriktig (i Ann. Ent. 1838, p. 401), men tillägger, att han ej kunnat utröna ljudets rätta säte; det tyckes uppkomma från hufvudet, men ej genom inre organers verksamhet. Han synes böjd för att anse det frambringas i en cavitet som betäckes af en convex trummhud under ögat. Slutligen företog sig Duponchel att i flera entomologers närvaro undersöka detta fenomen; men resultatet häraf blef allenast ett bevis att alla förut uppgifne orsaker till detta ljud voro oriktiga. Det uppkommer nemligen: 1:o ej af gnidningen mellan Palpi och spiralsnabeln, såsom Réaumur trodde; 2:o, ej af Appendices frampå thorax såsom Engramelle anfört; 3:o ej af luftens genomgång från tracheæ i den ofvanbeskrifne caviteten, hvilket varit Lorey's [och Nordmanns] mening; 4:o i allmänhet ej från denna cavitet, som dessutom blott finnes hos hannen, ehuru båda könen gifva ljud; 5:o ej af luftens genomgång genom snabelns basis, såsom Passerini yrkat. Orsaken till ljudet återstår således ännu att finna; men D. förmodar att det kan upp-

komma af gnidningen mellan kanterna af prothorax och mesothorax. Det skall likna det ljud, som genom samma orsak frambringas hos Cerambycini.

Artic. djurens enkla ögon. Öfver de insektartade djurens enkla ögon, nemligen hos *Scorpio* och *Mygale*, har Brants lemnat en utförlig beskrifning. De äro bildade nästan som en facett med tillhörande organer i ett sammansatt insektöga. Hvarje enkelt öga (Ocell) har nemligen en cornea, en convexo-concav lens crystallinus, en corpus vitreum och pigment. Detta allt ligger på den bägarlika ändan af synnerven. Pigmentet innehåller en mängd klara, pyramidala tuber, som strålformigt convergera mot centrum af corpus vitreum, och synas vara ämnade att leda ljusstrålarne genom pigmentet till nerven: (Bull. des Sc. Phys. en Neerlande 1838, p. 25. — V. d. Hoeven en de Vrieses Tiidschr. 4, p. 135. — Ann. Sc. Nat. IX, p. 308). Det synes ganska sannolikt att de egentliga insekternas Ocelli äro på samma sätt bildade.

Tracheæ. Pictet beskrifver respirations organerna hos Cerambycini (i Mem. de Geneve Vol. 7. — Ann. Sc. Nat. 1837, tom. VII, p. 63). Hos en del, t. ex. *Cerambyx Heros*, har andedrägtshålet på mesothorax en hård, elastisk botten, hvari omkring 150 tracheer öppna sig. Af dessa äro några temligen stora och fortsättas framåt hufvudet, samt ända in uti dess delar. Tvenne arter af *Prionus*, som P. undersökt, hade deremot en bildning af dessa delar, som öfverensstämde med den hos andra Coleoptera. Inre delen eller bottnen af samma hål var nemligen en mjuk hinna, hvaruti omkring 15 tracheæ öppnade sig.

Tarmkanal och gallkärl hos Cicada. Föranledd af den beskrifning som Dufour gifvit öfver tarmkanalen hos *Cicada* (Tettigonia Fabr.), undersökte Doyère densamma ånyo, och fann det

ovanliga förhållandet, att den långa, smala tarmkanalen, efter att hafva bildat en stor slinga, återgår till magen, fasthäftas inom yttre hinnan af dess vägg, så att det ser ut som om den åter ginge in uti magen, hvilket Dufour trott. På nämde sätt följer den magens vägg ända fram emot förmagen, då den åter skiljer sig derifrån för att fortsättas till anus. Förloppet är alltså fullkomligt regelbundet, ehuru en ovanlig vidhäftning finnes.

Dufour hade i sin beskrifning nämt att gallkärlen voro 4, ehuru Hemiptera i allmänhet blott äga 2, och att de skulle ingå i magen, hvilket vore stridande mot analogien hos alla andra insekter. Doyère fann, att de blott voro 2, men att de midtpå böja sig och häfta fast vid magen, på samma sätt som tarmen, hvarigenom det ser ut som om 4 kärl utginge från magen. Han hade dock ej kunnat finna deras ända, eller ingång i tarmen. (Ann. Sc. Nat. XI, p. 81).

Dufour besvarar Doyères uppsats, och erkänner rättelsen i afseende på tarmen, men vidblifver att gallkärlen äro 4 hos alla Cicadariæ, nemligen Fulgora, Centrotus, Aphrophora spumaria m. fl. (Ann. Sc. Nat. XII, p. 287).

Ur Brants Anatomi af *Panorpa communis* (i Anat. af Panorpa. Tijdschr. voor Nat. Gesch. VI, p. 173. — Fror. Not. 309) anförer jag blott följande drag, som synes mest oväntadt. Salive kärlen skulle enligt denna afhandling vara ytterst olika hos båda könen, nemligen hos *hannen* 6, långa, så att de nära omhölja hela tarmen. Hos *honan* skulle de vara blott 2, rudimentära! De öppna sig i ett hål vid labium ("öfver labium, under larynx"). På samma sätt öppna de sig hos Vespa.

Insekternas fettkropp har blifvit kemiskt un- Fettkroppen dersökt af Döbner. Se Germ. Zeitschr 1, p. 174.

Der afhandlas äfven den fetma, som ofta öfvertäcker vingarne m. m. på fjärilar i samlingar,

Olja af Insekter.

Oljeprässning af *Melolonthæ* beskrifves i Annales. Soc. Ent. 1836, p. XLVII. Den skall hafva blifvit företagen i stort (af circa 19 millioner insekter) vid Qvedlinburg, och förut i Ungern. Insekterna inlades i lerkärl som betäcktes med litet halm och metallväf, "hvarefter det hela omvändes på ett uppvärmdt kärl, ämnadt att emottaga oljan". Af 8 mått insekter fås 3 mått olja, som hufvudsakligen blifvit använd till hjulsmörja.

Vätska af moloë.

Att den vätska, som *Meloë* m. fl. insekter utsippra genom delar af kroppsytan, är alldeles smaklös, nämnes i Ann. Ent. 1837, p. LVIII.

Inre genitalia feminina.

Genom iakttagelser af D:r C. T. v. Siebold i Dantzig hafva flera märkliga omständigheter vid insekternas parning och honornas inre köndelar blifvit utredde. Han beskref och afbildade (i Müllers Archiv 1837), receptaculum seminis hos flera arter af diverse insektordningar. Detta organ är ofta förenadt med vagina genom en lång, fin, kälformig mynning, så att man har svårt att förstå huru det kan uppfylla sin funktion; men efter parningen är det alltid uppfyldt af sädesdjur, och ägget befruktas ej förr än det passerar förbi dess mynning i vagina. — Siebold gjorde till och med den upptäckten, att sädesdjuren, hos öfvervintrande *Geting-honor*, bibehålla sig lefvande i capsula seminis till våren, efter den om hösten förrättade parningen, för att om våren, befröa äggen. Äggstockarne voro hos de honor, som han under den kalla årstiden undersökte, föga utvecklade. Häraf följer, att i Sverige och andra kalla länder, måste 6 à 7 månader förflyta mellan parningen och äggens befröning. (Se Wiegm. Archiv 1839, p. 107).

Mera speciellt beskrifver Siebold dessa delar hos honorna af *Tachina* (i Wiegm. Archiv 1838, p. 91), och lemnar derigenom några upplysningar, som äro af intresse både för fysiologien och den entomologiska literatur-historien. Honorna af *Tachina, Musca* och *Sarcophaga* hafva, liksom alla andra insekthonor, 2 äggstockar som bestå af fingerlikt hopliggande rör. De båda äggledarne sluta i en gemensam *vagina,* hvarpå finnas 3 tätt hopsittande blindtarmlika Capsulæ seminis (mera sällan blott en), med 2:ne äfven blindtarmlika glandulæ appendiculares. Efter parningen äro capsulæ seminis fyllde af sädesdjur, ehuru dessa delar ofta sitta långt från Vaginas öppning. En del *Tachinæ,* som utgöra en egen naturlig grupp (grossa, fera, hæmorrhoidalis, vulpina m. fl.) hafva en ganska lång vagina, som ligger spiralformigt eller irreguliert upprullad, och dessa arter föda lefvande larver, till ett otroligt antal. S. har räknat 2386 hos T tessellata och anser 20,000 ej vara förmycket för T. fera. Så snart ett ägg passerat förbi mynningen af capsula seminis, men ej förr, börjar larven utvecklas deri. En del *Tachinæ* (flavescens, larvarum &c.) hafva deremot blott en kort och vid vagina, samt föda ett mindre antal ägg (troligtvis ej lefvande ungar). *Sarcophaga carnaria* har kort och vid vagina, men föder lefvande ungar. S. visar att Réaumur känt allt detta, ehuru han begått det på hans tid högst förlåtliga misstaget, att anse Tachinernes stora hoprullade vagina för en äggstock. Då Réaumur ej ägde specialnamn för Tachinæ och Muscæ hafva hans arter blifvit orätt bedömde, så att hans beskrifning på en stor Tachina, troligtvis *fera,* blifvit applicerad på *Sarcophaga carnaria,* hvilken man till följe deraf tillagt en inre byggnad som den ej äger. Af det anförda

synes att den spirala formen hos ovarium, som synts utgöra ett märkvärdigt undantag från den vanliga formen hos insekterna, ej finnes; den var nemligen blott angifven hos de här nämde insekterna.

Generations-organerna hos *Aphis* skola vara beskrifna af Dutrochet i Mem. à l'Anatomie &c. Paris 1837. Enligt Siebold, Fror. Not. XII, p. 305, äro de inre köndelarne af de vivipara och ovipara Aphis-honorna högst olika bildade. De beskrifvas noggrant.

Yttre hornorganer. Bland strödda beskrifningar på *yttre köndelarne* hos insekter hänvisar jag blott till följande: Doyère om insekternas yttre äggläggningsdelar, (instrumens perforans,) Ann. Sc. Nat. 1837, VII, p, 193; och speciellt om samma delar hos *Cicada* loc. cit., p. 200. (Äfven i Ann. Ent. 1837 Bullet., pag. XVII och pag. XXXIX). Äggläggnings-apparatet hos *Hymenoptera* beskrifves af Hartig i Wiegmans Archiv 1837, p. 150.

Missbildgar: Hermaphroditism. Vesmael omtalar *hermaphrodit-fjärilar* i allmänhet i l'Institut N:o 217: högra sidan synes oftare vara af hankön än den venstra, och vid ofullkomlig hermaphroditism är vanligen högra sidan af det förherrskande könet. En komplett hermaphrodit af *Melolontha vulgaris* nämnes i Revue Zool. 1838, p. 90. — En af *Argynnis Paphia* beskrifves noggrant i Ann. Ent. 1837, p. LXIII.

3 tarser. 3:ne tarser på en fot af Calosoma Sycophanta visades af Küenburg aus Kuttenberg vid mötet i Prag.

Entomologiska Societeter. Ett nytt sällskap, som lofvar blifva af största vigt och nytta för Entomologiens studium, nemligen

Ento-

Entomologischer Verein i Stettin bildade sig år 1839. Det kungjorde sin tillvaro genom en annons, som äfven medföljde Isis för 1839, hft. 3, och dess statuter finnas införde i *Germars Zeitschrift* 1, p. 397. Det räknade redan då många ledamöter i större delen af Tyskland, och hade erhållit understöd af Preussiska Regeringen, bland annat genom porto-frihet genom alla Preussiska staterne för bref, då de afsändas eller komma under korsband, samt för paketer till någon viss vigt. Föreningen ingick öfverenskommelse med Professor Germar, att dess skrifter skulle intagas i hans nya tidskrift, intill dess att den kunde sjelf utgifva en *). Den anlägger egna samlingar och ett bibliotek. Hvarje ordinarie ledamot betalar blott 1 Thaler årligen.

En historia öfver entomologiska sällskaperne har Castelnau infört i Ann. Soc. Ent. 1837, p. 1. Den skall till en stor del vara hemtad från Newmanns Grammar of Entomology, hvilket arbete jag ej sett. Enligt densamma var *Aurelian Society* i London det första kända entomologiska samfund. Dess stiftelse är obekant, men det existerade år 1745, och blef år 1748, under en session, upplöst genom en eldsvåda, som förstörde huset, hvari sessionerna höllos, jemte dess bibliotek och samlingar. Derefter blef det ej åter organiseradt förr än 1762. *Entomological Society* i London skall hafva existerat sedan 1780, och flera societeter för samma ändamål hafva funnits der. Emellertid torde man ej kunna räkna det sistnämda sällskapets

*) Detta har äfven skett, i det Föreningen med år 1840 börjat utgifva: *Entomologische Zeitung*, af ett ark i månaden, till det högst billiga priset af 1 R:dr 40 sk. Sv. B:ko för årgången.

egentliga verksamhet längre tillbaka än från 1833, året efter sedan *Société Entomologique de France* stiftades. Castelnau uppräknar 13 Entomol. sällskaper, som hade funnits, till 1837. Det 14:de är den nyssnämda *Ent. Verein i Stettin*, som tillkommit efter hans afhandling.

Entomol. tidskrifter. Då entomologien, genom det utomordentligt stora antalet af föremål och lättheten att göra stora och instruktiva samlingar, alltid haft ett betydligt antal idkare, och stått mera isolerad än någon annan del af zoologien, hafva enskilta tidskrifter för denna vetenskapsgren varit behöflige, och äfven sedan längre tid tillbaka funnits. Under namn af *Magazin* für die Liebhaber der Entomologie började Fuesli år 1782 en tidskrift, som fortsattes af Scriba och sedan af Schneider till och med 1794. Derefter utgaf Illiger sitt utmärkt rikhaltiga Magazin für Insektenkunde, 6 band 8:o 1801—7, och samma arbete fortsattes af Germar, 4 band 1813—21. Thons Ent. Archiv utkom 1827 och 8. Derefter började de ännu fortgående *Annales de la Soc. Ent. de France*, *Silbermanns Revue Entomol.*, *Entomotogical Magazine* och *Entomol. Transactions*, om hvilka mera nämnes längre fram uti öfversigten af periodiska litteraturen; men Tyskland ägde under tiden ingen rent entomologisk tidskrift, ty Klugs Jahrbücher är ej att anse för en tidskrift, till dess Professor Germar i Halle, till följe af den allmänna önskan åter började en sådan, nemligen den redan i det föregående citerade *Zeitschrift für Entomologie*, hvaraf första häftet utgafs 1838. 2:ne häften skola utkomma om året, och de som redan finnas hafva fullkomligen motsvarat den väntan man gjorde sig deröfver.

Af det i förra årsb., p. 115 nämda *Bibliothcque entomologique* hafva, efter den tiden, tillkommit: Utdrag af Macleays *Horæ Entomologicæ*, Say's Entom. skrifter och de Ent. afhandlingarne i *Bulletin de Moscau* Vol. 1—6. Allmän Entom. literatur.

A. Percheron Bibliographie Entomologique, Paris 1837, 2 voll., 326 och 376 sid., 8:o, synes vara en temligen fullständig förteckning på entomologiska literaturen, försedd med register efter författare och ämnen. Äfven små, i tidskrifter införde afhandlingar upptagas. Författarnes födelseår anföras vanligen.

Af Lacordaires Introd. à l'Entomologie (jemf. förra årsb., p. 107), utkom 2:dra delen 1838, 628 sid. 8:o, med en mindre atlas. Den innehåller speciella afhandlingen om insekternas inre delar och physiologi, samt entomologiens historia.

Af Audouins och Brullés Hist. Nat. des Insectes (förra årsb., p. 107): Tome VI, partie I:er, Paris 1839. Den innehåller fortsättning af Coleoptera, af Brullé. Audouin har ännu ej utgifvit någon tome af den fysiologiska delen, som han öfvertagit. Han har dock, enligt Ann. Sc. Nat. 1838, IX, p. 54, färdige materialier öfver insekternes förvandlingar och naturalhistoria, som komma att fylla 14 volumer, och som han ämnar publicera (kanhända i ett annat arbete?), ordnade efter insekternas lefnadssätt; t. ex. insekter, som lefva af blad, af mogna frö, af trädens stam o. s. v.

Af Guérin & Percheron, Genera des insectes utkommo 4:de—6:te livr. år 1836. Hvarje livraison innehåller 10 plancher, à 6 Francs. — Kritiska anm. härvid af Mannerheim se Bullet. de Moscou, 1838, p. 62.

Laporte Traité élémentaire d'Entomologie, 12:o, 1839.

Burmeisters Handbuch der Entomologie (Årsb. 1834, p. 110), har blifvit fortsatt. 2:dra bandets första afdelning, som utkom 1835 innefattar *Hemiptera* ("Rhynchota"). — Andra afdelningen innehåller *Gymnognatha*, en af förf. antagen Insektordning, som utgöres af Thysanura, Othoptera, Neuroptera och Parasita mallophaga (Ricinus De Geer). Af densamma har dock blott första häftet (Thrips, Mallophaga, Thysanura och Orthoptera) utkommit, utan titelblad. De bekanta arterna uppräknas till en ganska betydlig del, ehuru ej på långt när alla, med diagnos samt kort synonymi och historia. Fullständig literaturförteckning finnes, först i allmänhet, sedan vid hvarje Ordning. Det är ett högst användbart och nyttigt arbete, hvaraf man blott kan önska fortsättning.

Burmeister har företagit ett annat stort arbete, nemligen *Genera Insectorum*, som utgifves i Berlin, stor 8:o, i häften af 4 plancher à 1 Thl. På hvarje planche framställes en art såsom typus för hvarje slägte, med detaljer. Figurerne äro efter naturen och synas öfverträffa dem i de många likartade arbetena, hvaraf en del nämnas här bredvid, och andra redan äro anförde under allmän zoologi. I texten beskrifvas en mängd arter, i synnerhet vid de genera, som i Förf:s Handbuch blifvit mindre utförligt afhandlade. Första vol. innehåller Hemiptera, men är ej fullbordad. I de redan utkomna 6 häftena finnas några plancher af andra ordines. Hft. I utkom 1838; hft. 6 år 1840.

J. O. Westwood Introduction to the modern classification of Insects, skall (enligt Germars Zeitschr., 1, p. 307) innefatta karakteristiken af alla britiska insektgenera, i 10 häften, med 130 trädsnitt, ungefär efter samma plan som föregående.

Insekterna till *La Favorites* resa beskrifvas af Guérin i hans magazin 1838.

Om Gistls Entom. arbeten — se Mannerheim i Bull. de Moscou 1838. p. 265.

Herrich Schäffer Nomenclator Entomologicus: Verzeichniss der Europäischen Insekten; med utsatta priser för handeln, liksom i de äldre likartade förteckningarne. Hft. 1, Regensburg 1835, 116 sid. 8:o, innehåller Lepidoptera och Hemiptera. Allmänna Insekt-Faunæ. 1:o Europa.

Zetterstedt Insecta lapponica, se svensk literatur.

För Danmarks Fauna kan nämnas: Entomologisk undersökning af södra Seland, Laaland och Bornholm, af Schjödte, i Kröyers tidskrift 2, p. 309. — Härvid kan anföras, att *Geotrupes* (Scarabæus) *Typhæus*, som varit ansedd såsom svensk, men ej återfunnits under de sednare 20 à 30 åren, under hvilka man varit mera noggräknad med uppgiften af säkra lokaler, förekommer i Danmark, sällsynt, på sandiga ställen, vid Thy, Aalborg, Mors, enligt Kröyers Tidskr. 2, p. 434. Från Sveriges fauna måste den utgå, liksom många andra Coleoptera, intill dess någon verklig lokal derföre inom landet uppvisas.

Af Curtis *British Entomology* annonceras 16:de volumen i Revue Zool. 1839, p. 246. Jag känner ej hvilken Ordo den innefattar, då på anförde ställe blott nämnes, att den innehåller mycket nytt, att figurerna och papperet äro vackra o. s. v. Hvarje volum, 8:o med text och 48 pl., skall kosta 67 Francs.

Shuckard Elements of British Entomology &c. &c., 8:o, Part 1, London 1839, med 50 trädsnitt; pris 8 sh. Sterl. — Hela arbetet skall utgöras af 3 delar, som komma att innefatta genera, samt förteckning på alla britiska insektarter, med deras

historia, förvandlingar m. m. Första delen innehåller en inledning till entomologien.

Garnier Entomologi du Depart. de la Somme hft. 1, 13 sidor 8:o, Abbeville 1838. — Garnier hade förut utgifvit en: Essai sur les *Carabiques* du Dep. de la Somme, 84 sid. 8:o, Abbeville 1836, hvilken dock ej synes blifva fortsatt, sedan han börjat nyssnämde arbete.

Af Panzers Deutschlands Insekten, fortsatt af Herrich Schäffer, utkom hft. 144, år 1837. Denna samling innehåller circa 3600 arter, hvaribland finnas den betydligare delen af Tysklands Hemiptera. Den säljes till nedsatt pris af 90 Thl. enl. Germ. Zeitschr. 1, p. 362.

Diverse entomologi till *Schlesiens* fauna förekommer i übers. der Arbeiten d. Schles. Ges. für Vaterl. Kultur 1837, 4:o. (Enligt Germars Zeitschr. 1, p. 293, hvarest Entom. innehållet finnes).

Rambur fauna Entom. Andalusiæ, Paris, Arthus Bertrand, 8:o, utgifves i häften af 5 pl. med 5 blad text, à 6 Francs; skall bli 2 vol. af 10 häften; börjad 1837. Livr. 3 som utkom 1839 innefattar Orthoptera och början af Hemiptera; Livr. 4, 1839, Lepidoptera.

2:o Asien, Afrika. Ewersmann förteckning på *Hemiptera, Orthoptera* och *Neuroptera* (Bolden) mellan Volga och Ural, i Bull. de Moscou 1837, p. 33.

Faldermann om "Fauna Entom. trans-caucasica", som utkommer i Memoires de Moscou, se Bullet. de Moscou 1837, p. 40.

Om insekterne på *Malacca*, och underrättelser om Helfers resor derst. se Ann. Entom. 1838, Bull. pag. X. Nämde land skall vara ytterst rikt på former och arter, såsom man väl kan sluta af dess tropiska läge.

Om en tillämnad entomologisk undersökning, på subscription, af Madagascar och Mozambique, se Ann. Ent. 1838, p. LX.

Faune Entomol. de l'Ile de *Maurice* (Ile de France) af Desjardins, anmäles såsom snart färdig i Revue Zool. 1838, p. 128. Den skall innefatta 130 sp. Crustaceer, 83 Arachnider, 280 Coleoptera, 60 Orthoptera, 130 Hemiptera, 33 Neuroptera, 56 Hymenoptera, 189 Lepidoptera, 104 Diptera. — Enligt Desjardins skall "*Alucita* (Ypsolophus) *Xylostella*", på denna ö, såsom larv lefva i ymnighet på kål och göra betydlig skada derpå. (Se Ann. Ent. 1837, p. 229, ur Soc. de l'Ile de Maurice). Man har undrat öfver denna sednare uppgift, men ej ihågkommit att denna insekt äfven i Europa lefver på kålväxter; se t. ex, Treitshke, vol. 9, 2, p. 25. I Sverige har jag aldrig funnit den annat än på kålväxter. Numera torde det vara svårt att afgöra om arten är inhemsk der, eller dit införd med växter från Europa.

Uti den förut, p. 20, nämda 4:de Vol. af Richardsons fauna boreali Americana, beskrifver Kirby 343 Coleoptera, 3 Orthoptera, 4 Neuroptera L., 32 Hymenoptera, 18 Hemiptera, 32 Lepidoptera (hvaraf blott 4 Noctuæ, inga Geometræ eller Tineæ), 13 Diptera, 1 Hippobosca (equina) och 1 Pulex (gigas), s:a 447 insektarter. Inga Arachnider, Crustaceer eller Maskar. — Kirby skall äfven hafva beskrifvit insekterne i Engelska Amerika (Canada?) i 1 vol. 8:o, med plancher. 3:o Amerika.

Th. Say's entomol. arbeten, som äro af värde för Nordamerikas fauna, äro samlade och intagne i den förutnämde Bibliographie entomologique. De utgöra 3 vol. 8:o, i 15 à 16 häften. — Förteckning öfver dem finnes i Charlesw. Mag. 1839, p. 139.

Nya Nordamerikanska insektarter beskrifvas i Amer. Philos. Trans. new Series IV, p. 490; VI, p. 155.

l'Herminier lemnar talrika bidrag till kännedomen om lefnadssättet af insekterne på *Guadeloupe*, i Ann. Ent. 1837, p. 497. Många arter nämnas, t. ex. af Myrorna. Ver palmiste, larven af en Calandra, ätes verkligen der, såsom äldre författare uppgifvit.

De Insekter, som blifvit hemförde genom Kings resa till sydligaste delen af Sydamerika, beskrifvas i Linn. Transactions. *Carabici* till och med *Clerii* 55 sp. af Curtis finnas i vol. XVIII, p. 181, pl. 15. — *Hymenoptera* af Haliday 54 arter af alla fam. utom Tenthredinea, och *Diptera* af Walker, 77 sp. af alla former, äfven myggor, i vol. XVII, p. 315 (1836); namnen anföras i Isis 1838, p. 411 & seq., derom (se äfv. Revue Zool. 1839, p. 247).

Om Insekternas förvandlingar, samt nytta och skada.

Insekternas *användbarhet* och *skadlighet* för oss framställas bäst i sammanhang med deras *förvandlingar*, då det, med få undantag, är under larvtillståndet som de äro verksammast, och derigenom blifva mest skadlige eller nyttige.

1:o Allmänna verk.

J. T. C. Ratzeburg Die *Forstinsekten*; 1 Th. Käfer, X och 202 sid. stor 4:o, med 22 tabb. och många trädsnitt, Berlin 1837, är ett i alla hänseenden utmärkt arbete, hvars föremål är att lemna kännedom åt entomologien, så väl som åt den praktiska skogshandteringen, om de i Preussiska staterna skadliga och nyttiga skogsinsekterna, jemte sättet att motverka den skada de förorsaka. För detta ändamål afhandlas arternas hela naturalhistoria, nästan öfverallt efter förf:s egen erfarenhet, jemförd med allt som förut varit skrifvit i ämnet. Flera

förut okända insektlarver beskrifvas här, t. ex. af *Buprestis* (Agrilus) *fagi, nocivus* m. fl. arter, *Apate, Colydium* m. fl., och de utbildade djuren utredas till sin vetenskapliga bestämning, t. ex. de tyska *Buprestides*. Såsom nyttiga framställas *Coccinella, Carabici* och *Clerus*; denna sednares larv lefver nemligen af ved-ätande larver, t. ex. af Anobium. — De skadliga insekterna omtalas vidlyftigare: *Lymexylon, Anobium, Ptilinus, Buprestis, Lamellicornia, Lytta vesicatoria, Curculio* L., *Xylophagi* (Bostrichus, Hylesinus, Eccoptogaster och Platypus, hvilka såsom de mest skadliga, utförligast afhandlas); *Cerambycini, Chrysomelæ*. — Förf. har med rätta, uti ett arbete af hufvudsakligen praktisk tendens, der blott ett ringa antal arter kunna nämnas, inskränkt antalet af genera, så att t. ex. alla Chrysomelinæ och Curculionites sammanfattas under namnen Chrysomela och Curculio. Plancherna äro samtlige mästerligt utförde; de upptaga en stor mängd detaljer, och visa trogna figurer af sättet huru olika arter anfräta ved, bark m. m. — Första upplagan afsattes så hastigt att en ny, hvari några tillägg och ändringar gjordes, måste föranstaltas år 1839. (pris 6⅔ Thlr.).

A. de la Rue Entomologie Forestière, Paris & Nancy 1838, 125 sid. 6 tab., skall, enligt Germars Zeitschr. 1, p. 342, innehålla föga annat än hvad som finnes hos Bechstein.

Pastor Büttner i Curland lemnar i Isis 1838, p. 363, förteckning på en del insekter, hvilka såsom larver lefva i olika trädslag. Innehåller föga nytt. Han yrkar att insekterna, med undantag af Sesiæ och Saperdæ, som förtära märgen, ej döda trädet, men samlas uti döda träd, och i de flesta fall lärer väl detta vara verkliga förhållandet.

I samma Tidskrift, p. 361, har han infört några underrättelser om insektlarver som skada säden. *Dilophus femoratus* lefver om hösten i unga rågstånd, som deraf bli rödaktiga. Den är 4 lin. lång, blir pupa i strået och har inuti varma rum blifvit utkläckt i Oktober. En art *Elater* säges stiga upp i halmen och äta kornen af Hordeum. Alldeles orimlig är hans uppgift att *Elater-larver*, som skada säden, skulle kunna uppsamlas genom ogarfvade hudar som utbreddes med köttsidan mot jorden. Larverne skulle nemligen samlas dit för att gnaga på huden.

2:o Lepidoptera. Af Duponchels iconographie des Chenilles d'Europe utkommo livr 39—42 år 1837.

Vogel chronologischer Raupenkalender oder Naturg. der Eur. Raupen, 41 tabb. med 538 figurer, 8:o, Berlin 1835—7. Arterne beskrifvas ej; figurerne lära ej vara särdeles goda (Germ. Zeitschr. 1).

Freyer die Schädlichsten Schmetterlinge Deutschlands, Augsb. 1839, 89 sid. 8:o, 12 ill. tabb. innehåller naturalhistorie och förvandling med illum. figurer af 48 arter lepidoptera, nemligen de aldra allmännast förekommande, hvilka pläga finnas i mängd på trädgårdsväxter, träd och åkrar, samt af mal i husgeråd; är således ett ganska godt arbete för nybegynnare. (pris 1½ thl.).

Moritz beskrifver Lepidopterlarver från Sydamerika i Wiegmanns Archiv 1837, p. 183. Flera af dem beskrifvas såsom beklädde af bräckliga hår eller af taggar, hvilkas styngn äro likså giftige som af biens eller getingarnes gaddar, hvilket tyckes bero på afsöndring af en giftig vätska.

Duponchel om larven af *Charaxes Jasius* Ann. Ent. 1837, p. 193. Då huden ombytes blir hufvudet flerdubbelt större än det förut var, och dess horn utvecklas ej förr än den gamla huden

är affälld. D. beskrifver att det nya hufvudet hos denna art, utvecklas uti huden af första kroppssegmentet af det gamla skinnet, och att den gamla huden af hufvudet qvarsitter utanför; men detta är vanligt hos de flesta fjärilar och hos de flesta insekter.

Marloy beskrifver några förut okända larver af europeiska Satyri i Ann. Ent. 1838, p. 263, nemligen *Semele*, *Briseis* och *Fidia*. De lefva af gräs tidigt om våren; äro endast framme och äta om natten, hvarföre de så länge blifvit obekante, och bli puppor i jorden nästan som Noctuæ.

Af Boie beskrifvas de förut okända larverne af *Papilio Circe*, *Semele* och *Sylvanus*, samt *Noctua cubicularis* i Germars Zeitschr. 1, p. 387. P. Semele blef således ungefär samtidigt funnen på två ställen.

Larverne af *Hesperia sylvanus* och *lineola* beskrifvas af Zeller, Isis 1840, p. 135. Båda lefva på gräs, Poa, Holcus &c.

Guenée om Larven af *Bryophila* (Noct) *algæ*, Ann. Ent. 1837, p. 123, samt rättelse vid hans beskr. i Annalerne 1834, af dem till *Br. perla* och *raptricula*, som blifvit förväxlade: Ann. Ent. 1836, Bull. p. XLVIII.

Larven till *Bombyx Atlas* afbildas af Huell i Tijdschr. voor Nat. Gesch. 3, p. 28.

Om förvandl. af *Urapteryx* (Geom.) *sambucata*, Desylles Ann. Ent. 1837, p. 401.

Tinea Olivella och *Oleella*, n. sp. göra betydlig skada på oliveträden; den förras larv lefver mellan bladhinnorna, är grönbrun, 2 lin. lång; segm. 1, svart, hårdt; hufvudet gulaktigt med 2 svarta fläckar; fötter 16. — Den sednare äter kärnan i frukten; är grönaktig med 4 svarta linier

längs ryggen, och 2 svarta fläckar på segm. 1. — Figurer och beskrifning af imagines lemnas. Boyer de Fonsc. Ann. Ent. 1837.

Om Silkes-maskar. De i Indien inhemska fjärilarter, af hvilkas larver *silke* der erhålles, anföras af Helfer i Ann. Sc. Nat. XI, p. 142. De äro följande:

1 Bombyx mori, införd i sednare tider.
2 sp. inc. från central-provincerne i Indien.
3 B. religiosæ Helf.
4 Saturnia silhetica Helf.
5 — sp. inc. "af 10 tums vingbredd".
6 — Paphia L. allmännast bruklig; hålles ej inom hus, utan pupporna uppsamlas ute på fälten.
7 — sp. inc. alis posticis caudatis.
8 — Assamensis Helf., vanlig i Assam.
9 "Phalæna Cynthia Drury", på Ricinus communis; har gifvit 12 skördar på ett år.
10 Sat. 3-fenestrata Helf. i Assam.
11 sp. inc., lefver på Mangoträdet.

En annan underrättelse om silkesproduktionen i Assam lemnade Hugen i Journ. of the As. Soc. Jan. 1837 (Ann. Sc. Nat. 1839, XI, p. 155). I allmänhet står denna näringsgren på en ganska låg punkt. Den förrättas blott af en enda, troligtvis från Bengalen invandrad kast. De flesta arterna silkeslarver uppfödas ej inom hus, utan äro utsatte för att bortplockas af foglar och förstöras af andra insekter. Äfven i sjelfva Indien hafva infödingarne gjort lika litet framsteg i denna konst, som i de flesta andra.

Kolisurra-Silkesmasken på Dekan beskrifves af Sykes i Asiat. Trans. 1, p. 541. — Isis 1838, p. 342. Den anses vara *Bombyx Paphia* Cramer, "Alis patentibus, falcatis, concoloribus, flavis: strigis rufis ocelloque fenestrato"; ♀ 7 tum, ♂ 5½ mellan vingspetsarne. Larven lefver af Tectona

grandis, Zizyphus jujuba, Terminalia alata och glabra, Morus indica; den begagnas i vestra delen af Indien. S. är oviss huruvida den är densamma som *Tussch*-silkesmasken, hvilken beskrifves af Roxburgh i Linn. Trans. VII. Äggen, till antalet 1 à 200, äro hoptryckt ovala, $\frac{1}{10}$ tum långa och läggas under modrens kropp, som efter dess snart inträffande död blir qvarsittande såsom ett skydd. De utkläckas på 10—15 dagar. Larven blir fullvuxen på en månad; är då 3—3½ tum lång, blekgrön. Pupan är ett tum lång med en cocon af 1—1¼ tums längd och utseende nästan såsom beredd hud. Den hänger i ett långt snöre vid qvistar, och utkläckes "efter 3 månaders till 2 års förlopp". Den enkla silkesträden säges bära 198 grans tyngd.

Öfverallt der silkesproduktion drifves i stort inomhus, gör den sjukdom hos larverna, som i Frankrike kallas *Muscardine*, betydlig skada; men det är isynnerhet i de varmare länderna, Italien, södra Frankrike, som den förorsakar betydliga ödeläggelser. Den blef närmare undersökt af Bassi, som år 1835 kungjorde sina iakttagelser deröfver, och visade, att den förorsakas af en svampart, som växer i den lefvande larvens kropp. Prof. V. Audouin i Paris har ytterligare undersökt densamma och funnit den förra uppgiften fullkomligen bekräftad. Den växt som förorsakar sjukdomen hörer till slägtet *Botrytis*. Thallus af denna lilla mögel-art genomtränger larvens hela kropp, och förvandlar fettkroppen till en rosenfärgad, torr, svampartad massa. De larver som angripas deraf, dö alltid inom få dagar. Svampvegetationer hos andra insektlarver äro ej sällsynte och hafva ofta blifvit beskrifne, utan att likväl blifva rätt väl kände. Audouin inympade den nämda växten

på larver af *Saperda* och *Buprestis*, som derigenom angrepos af samma sjukdom, och blefvo genomväxte af samma svampart. Se Ann. Sc. Nat. 1837, vol. 8, p. 229. — En samling af literaturen i ämnet, med utdrag, finnes i samma tidskr., vol. 9, p. 1, af Dutrochet.

Ännu mera praktiskt vigtiga upplysningar härom erhöllo vi af Johannys i Ann. Sc. Nat. XI, p. 65 (1839). Han alstrade Muscardine hos utvecklade, döda fjärilar, genom att låta dem ligga på fuktig hästgödsel, så att de möglade, och denna muscardine frambragte samma verkningar på silkeslarver, som den vanliga. Ägg, som blefvo besmittade dermed, gåfvo larver, som till större delen dogo af muscardine, men ur de ägg af samma massa, som sednare tvättades med vatten, blandadt med $\frac{1}{20}$ sprit, eller svafvelsyrad koppar eller salpetersyrad blyoxid, kläcktes fullkomligt friska larver. Jemförande experiment gjordes med lådor, som besmittades med muscardine af sjuka larver eller af de nyss omtalade fjärilarne. En del af dessa lådor tvättades med de nämda solutionerne, och de larver som derefter uppföddes i dem förblefvo friska, under det de, som uppföddes i de otvättade lådorne angrepos af sjukdomen och dogo. I lindrigare fall af muscardine-epidemi anser J. renlighet och de sjuka larvernas flitiga bortplockande kunna hämma förödelsen. [Ref. får härvid tillägga att Muscardine blifvit förmärkt på silkesmaskar här i Stockholm, men utan att göra betydlig skada, hvartill troligtvis den iakttagna renligheten varit orsaken. Då Joh. funnit nytta af tvättning med vatten, uppblandadt med $\frac{1}{20}$ sprit, är det väl otvifvelaktigt att rent vatten bör göra samma gagn].

Ins. som skada Vinrankan. Bland de insekter, som göra skada på *vinrankan*, har isynnerhet en liten Lepidopter ådragit sig

uppmärksamheten, genom de betydliga härjningar den under flera års tid anställt uti vinplantagerna i Frankrike, nemligen *Tortrix vitis* (*Pyralis* Fabr. Bosc. *Pyrale des vignes*). För att kunna uppgifva ett sätt att motverka dess framfart, företog Audouin en undersökning af desa naturalhistoria. Han fann att äggen läggas i Augusti på sjelfva bladet af vinrankan, och utkläckas snart, eller i September, hvarefter den lilla larven, utan att äta, öfvervintrar inom en liten silkeshylsa, i springor och ojemnheter på vinstockens bark i de södra provinserna, hvarest denna växt erhåller en temligen betydlig stam; men omkring Paris, hvarest vinrankan ej får stam, öfvervintra de flesta larverna på de stöd som sättas för att uppbära rankans grenar, om nemligen dessa stöd äro gamla, och fulla af sprickor m. m., men ej då de äro nya och släta. Häraf och tillfölje af alla nattfjärilars böjelse att söka eld-sken, uppgaf han följande methoder att utrota största mängden af de skadliga insekterna:

1:o små ljusbitar sättes uti större fat, som inuti äro öfversmorda med olja, och ett stort antal sådane utsättas i vinplanteringen hvarje afton, så snart fjärilarne börjat visa sig i Augusti. Dessa flyga då kring ljuset och fastna i oljan, eller sudlas deraf och omkomma.

2:o Vinstockarne undersökas noga och de blad bortplockas på hvilka ägg finnas. Detta anser Audouin vara det mest verksamma medlet.

3:o gamla ojemna stänger användas till stöd under grenarne, för att uppsamla de larver som utkläckas. [Naturligtvis är meningen härmed, att sedan om vintern borttaga dessa och låta dem ligga i vatten till nästa sommar, då de derpå sittande larverne drunknat och samma stöd åter kunna användas, eller att sent på hösten uppbränna dem med de

derpå sittande larverne]. Ann. Sc. Nat. Vol. 8, p. 1 och 65 (1838).

Audouin utgifver ett särskilt arbete: *Histoire des Insectes nuisibles à la Vigne & préférablement de la Pyrale* (1 vol. 4:o med 23 Pl.), som skall innefatta en fullständig naturalhistoria öfver de insekter af flera ordningar, hvilka skada vinrankan. Det utkommer i 5 à 6 livraisons à 12 Frans per livr.

Uti *Champagne* och *Burgund* finnes ej den förut omtalade insekt-arten, men i dess ställe skadas vinrankan der af en annan art, *Tinea ambiguella* Hübn. af slägtet *Cochylis* Treitschke; dess larv är blekt violett-röd. Derom se Audouin i Institut 1837, N:o 222.

Walckenaer har gjort en högst intressant samling af underrättelser om de insekter, som i äldre och nyare tider varit kände såsom skadlige för vinrankan, samt om de medel som varit brukade mot dem. Den innefattar många vigtiga historiska och linguistiska upplysningar, och är införd i Annales de la Soc. Ent. 1836, p. 219.

Att *Haltica oleracea* är en af de skadligaste insekterna på vinrankan, nämnes i Ann. Ent. 1837, p. XLIX. Vid Montpellier anställdes år 1837 processioner af munkarne och presterskapet i anledning af dess härjningar.

2:o Coleoptera. *Carabici* äro i allmänhet rofdjur både såsom larver och utbildade insekter, men några af dem, hafva sedan längre tid tillbaka varit uppgifne såsom växtätande. Nu anföres åter, i Ann. Ent. 1837, Bulletin, att *Amara trivialis*, hvilken blifvit funnen såsom en sällsynthet vid Paris, i Juni 1837, lefde af fructificationen af "Anagallis sylvatica", "de

la

la fam. des graminées" *). Der nämnes äfven att *Bembidium* och *Zabrus* lefva af växters frö eller fröredningsdelar, och att en *Coccinella* lefde af parenchymet i bladen till Bryonia. — Att *Amaræ* äta vegetabilier försäkras af Guérin i Revue Zool. 1838, p. 123, hvarest förut kända jemte nya fakta anföras.

Under namn af *Observationes Entomologicæ* har O. Heer utgifvit en liten brochur, (36 sid. 8:o med 6 tabb. Turici &c. 1836), som innehåller förvandlingarne af Coleoptera: Carabus auronitens, depressens, hortensis, Cychrus rostratus, Staphylinus olens, Dyticus marginalis, Silpha alpina, Pissodes piceæ, Bostrichus cembræ, Chrysomela Escheri. Alla äro bra afbildade med detaljer. Ett par af de beskrifna larverna kunna dock ej med säkerhet sägas tillhöra de insekter som angifvas, då förf. ej erhållit dem utkläckta, hvarföre hans artbestämning endast beror på en gissning, som möjligtvis kan vara riktig, men som äfven kan föranleda mycken förvillelse, och alltid borde undvikas. Detta är förhållandet med de larver som förf. anser tillhöra Carabus hortensis och depressus. Carabus-larverne äro kolsvarta, jemnbreda och ganska lifliga, med 2 korta horn i bakre ändan. De höra till de aldra svåraste att få förvandlade; det har åtminstone ännu alltid misslyckats för mig. Larven af *Staphylinus olens* lefver i djupa hålor, som den gräfver i jorden med mandiblerna, och hvarest den lurar på rof. Förf. hade låtit sina exemplar äta Helices.

Ett annat med mycken omsorg utarbetadt verk är De Haan, *Memoires sur les metamorphoses des*

*) Vid ettdera af namnen har här en felskrifning blifvit begången.

Coleoptères, särskilt afdraget ur Nouv. Annales du Museum d'hist. Nat. tome IV, p. 125, (1836), 40 sid. 4:o, med 19 ej color. tabb. Det innefattar hvad som varit bekant af Lamellicornernas förvandling, med många och goda tillägg, detalj-figurer af mundelar, fötter m. m., samt många anatomiska undersökningar. De beskrifna arterna karakteriseras både efter yttre och inre delar. De äro af slägtena *Oryctes*, *Scarabæus* (Geotrupes Fabr.), *Cetonia*, *Melolontha*, *Trichius*, *Hoplia*, *Aphodius* och *Lucanus*. Om några utländska arter äfvensom om Hoplia gäller detsamma som nyss anmärktes, att de äro gissningsvis bestämda.

Larven af *Staphylinus olens* finnes dessutom afbildad och beskrifven i Guérins Mag. 1836, Classe IX, pl. 165.

Enligt Waltl skulle larven af *Oxytelus depressus* tidigt om våren finnas i mängd på bladen af Anemone nemorosa (Isis 1837, p. 277); härvid yttrar dock Germar tvifvel, som synas mig väl grundade, i sin Zeitschrift 1, p. 366.

Åter har en insekt blifvit funnen, som lefver under hafsvattnet, nemligen *Micralymma Johnstoni*, som beskrifves af Westwood i Jardines Magazine 2, p. 130. Larver och pupor hade blifvit funne tillsamman med imagines, som anses tillhöra familjen Omalina. Den derjemte lemnade beskrifningen af Larven passar ganska väl på en larv af de egentliga Staphylini.

Larverne af *Telephorus fuscus* och *lividus* (Cantharis L. Ghl.) beskrifvas af Blanchard, i Guérins Magazin 1836, pl. 168. Det är dessa svarta, mjuka larver, som man ofta om vintern träffar hos oss, uppkrupne på snön, och som då vanligen anses vara nedfallne med snön. De lefva af rof och bli puppor i Maj. Den sednare arten har mandi-

blerne, antennerne, palperne och fötterne något rödaktiga, och angifvas hafva några små röda strek på kroppssegmenterna, hvilka jag dock ej funnit hos samma art i Sverige. — Larven af *Teleph. rufus* beskr. af Waterhouse i Ent. Transact. 1, p. 3, pl. 3, fig 3.

Länge voro förvandlingarne af slägtet *Buprestis* obekanta till dess de nu, nästan på en gång blefvo upptäckte, af flera arter i olika länder. De hafva mycken likhet med dem af Cerambycini och lefva liksom dessa under bark och inuti ved, men larverne hafva första segmentet oformligen stort. Den af *B. berolinensis* omtalas af Audouin i Ann. Ent. 1836, Bullet. p. XVII, ehuru han då endast tyckes hafva haft anledning tro, att den tillhörde nämde art. Samma år omtalades anatomien af larverne till *B. Mariana* och *Agrilus biguttatus* af Hammerschmidt, vid mötet i Jena (se Isis 1837, p. 505). År 1837 beskref Ratzeburg flera arter i sitt förut nämda arbete "Die Forstinsekten;" och Aubé, beskref larven af *Agrilus viridis* i Ann. Ent. 1837, p. 189, pl. 8, fig. 6—12. Den skall hafva gjort betydlig skada på björkarna i trakten af Paris. Larven af den stora Bupr. (Sternocera) *Chrysis* från Afrika erhöllos derigenom att ägg, som blefvo lagde af ett hemskickadt exemplar, under vägen kläcktes. De äro kort beskrifne af Guérin i Revue Zool. 1839, p. 260, och skola afbildas i zoologien till Delesserts resa. Äggen sägas hafva 9 millimeter i längd och 6 i bredd (!). Härvid kan nämnas att jag först år 1838 fick larven utkläckt af *B. 4punctata*, efter att i många år hafva känt den, utan att kunna få den förvandlad till imago. Den är ej sällsynt i torra, unga granstammar, t. ex. gärdsgårdsstörar, i hela Sverige, alldeles hvit, smal med nästan cirkelrund, platt framända, af 3-dubbel

bredd mot den öfriga kroppen. Samma form hafva de öfriga kända Buprestis larverna, med undantag af slägtet *Agrilus*, som hafva mindre bredt främre segment och en egen, besynnerlig, hornartad sax i kroppens bakända.

Notoxus mollis lefver såsom larv af Anobiilarver, som den uppsöker i deras hål uti ved. Den är rosenfärgad; beskrifves af Aubé i Ann. Ent. 1838, p. LVI. Samma lefnadssätt har *Clerus formicarius*, men båda kunna sjelfva äta sig gångar uti torr ved. Larven af *Ptinus fur*, som är väl bekant såsom skadlig i alla mjukare växt- och torra djurämnen, blef i Paris funnen i otalig mängd uti mjöl, enligt Audouin, Ann. Ent. 1836, p. LXII.

Larven af *Helops lanipes* beskrefs af Blanchard i Guér. Mag. 1837.

Colaspis barbara gör enligt Leon Dufour mycken skada i Spanien, genom att förstöra Luzernfälten. Bönderne uppfånga dem med håfvar, ungefär sådane som de, hvilka vanligtvis användas för insektsamling. Af den korta beskrifningen ser man blott att larven är svartaktig, utan hår och temligen lik chrysomelæ-larverne. Ann. Ent. 1836, p. 371. — Daube omtalar detta ämne i Bulletin af Ann. Ent. 1836 och 1837, p. XLIX. Att uppsamla larver och imagines med håf gör föga nytta; han anser tjenligare att bortplocka honorna, som efter parningen, i början af Maj, utsvälla, såsom Chrysomelina pläga göra, och lägga äggen på toppen af Luzernståndet. Bästa medlet säges dock vara att vid denna tid på fälten utsläppa höns, som begärligt äta insekterna.

Om larven af *Chlythra 4 punctata* se Revue Zool. 1838, p. 122. Den ansågs tillhöra en Xylophag i Silbermanns Revue 1, p. 832. *Crémière* anförer den såsom lefvande i myrstackar, i Ann.

Ent. 1838, p. LII. Under vintern har jag i Sverige träffat den hos Fornica rufa, jemte larverna af Cetonia ænea; men om våren fann jag den en gång uti en björkstubbe. Den är hvit med brunt hufvud, och bärer alltid på sig ett ovalt, svart bo som den bildar af sina excrementer.

Larven af *Haltica chrysocephala* skall lefva i rotmärgen af kålväxter; Isis 1837, p. 526. Den beskrifves ej.

Büttner hade funnit larven af *Anthribus latirostris* i torr aspved. Den beskrifves ofullständigt, såsom hvit och mjuk, Isis 1838, p. 370.

Audouin omtalar en förstöring af ekar i Viennerskogen genom *Scolytes pygmæus*, i Ann. Ent. 1836, Bull., p. XV och XXX, samt 1837 Bull. p. II. Den gör, äfven såsom fullbildad insekt, skada; den äter små hål genom barken in till safven hvarigenom saften förrinner och trädet försvagas. Följande året anfalles det åter, då ägg läggas i såren, och trädet dödas af larverna; men om dessa ej tillkomma återfår trädet sin kraft.

Feisthamel afhandlar samma ämne i Ann. Ent. 1837, p. 393.

Om förstöring af skog genom *Curculio pini* och *notatus* se Ratzeburg i Act. Bonn. XVII, 1, p. 423; men detta ämne afhandlas mera i sammanhang uti hans förutnämda arbete, die Forstinsekten.

Leon Dufour beskrifver fyra nya arter af *Odynerus*, med deras lefnadssätt, neml. O. Reaumurii, consobrinus, cognatus och rubicola. Han anser den första vara den af Reaumur beskrifna Guêpe solit. (i Memoires tom. VI, p. 247, pl. 26, fig. 2), som föder sina ungar med små gröna larver i cylindriska hål i lerväggar, med gallerlik ingång. D. rubicola urhålkar stjelkarne af rubi, och inlägger der 5 à 6 ägg. Ofvanpå hvarje ägg lägger hon 3:o Hymenoptera.

till föda åt den larv som derur kläckes, ett lag af små gröna insektlarver. Det är märkvärdigt att ungen ur det sist lagda ägget först utvecklas till insekt, och först utkryper. I annat fall skulle de ofvanliggande förstöras då de underliggande började arbeta sig fram. Larven är brandgul med hvitt hufvud. Den qvarligger såsom larv öfver vintern, hvilket D. anser vara ovanligt bland dessa insekter, blir pupa om våren och utkläckes i Maj—Juni. I ett tillägg (p. 104) lemnar Audouin flera upplysningar härvid. Den citerade larven hos Réaumur är *O. spinipes*. — En annan art, *O. cognatus?* Duf., bygger i syrengrenars märgkavitet, och inlägger små gröna Tineæ-larver till ungarnes föda.

Westwood afhandlar segmenterne hos de fotlösa Hymenopterlarverne, i Entom. Trans. 1838, och gör der samma anmärkning, som jag gjort i Fries Årsberättelse 1834, p. 80: att Imagos hufvud allenast uppkommer från larvens hufvud, ehuru man, till följe af observationer, som blifvit gjorde nära hudombytet, ansett det motsvara 2 eller flera af larvens främre segmenter.

Larver och ägg af *Ichneumonides* beskrifvas af Hartig i Wiegmanns Archiv 1837, p. 151. — Larven af ”*Cryptus bombycis n. sp.*”, ur larven af Bombyx qvercus, med figur, se Boudier i Ann. Ent. 1836. Om hoppande *Ichneumon*-puppor, se Isis 1839, p. 667.

De arter af *Lophyrus*, som lefva på Pinus sylvestris och deras förvandling beskrifvas noggrant och med goda figurer, af Fintelman, i Act. Bonn. XIX, p. 247. De äro *L. pini*, *pallidus* och *socius*.

Larven af *Tenthredo* (Athalia) *centifoliæ* Panz, som lefver på kålväxter, gör under torra år ganska mycken skada på Turnips. Åren 1782, 1818 och 1835, blef denna växt nästan totalt förstörd deraf

i södra och östra delarne af England. Den är svart med grå sidolinia, $\frac{1}{2}$—$\frac{5}{8}$ tum lång, och har 11 par fötter. Den träffas, i olika generationer under hela sommaren. Såsom medel mot förödelsen föreslår Yarrell att med käppar slå på stånden, hvarigenom larverne nedfalla då man bör hafva utsläppt höns och änder på åkern, som förtära dem. Genom bränd kalk, som flera gånger ströddes öfver, hade ett angripet åkerfält blifvit räddadt. (Yarrell Zool. Trans. 2, p. 67. — Isis 1838, p. 36).

Dahlbom beskrifver äggläggningen, larven och imago af *Cimbex fasciata* i Isis 1837, p. 76, och *Nematus conjungatus* ibd., p. 168. Af den sednare lefva årligen två generationer, "liksom af alla Nemati".

Den utförligaste och rikaste samling af beskrifningar, som utkommit öfver larver af *Tenthredinides* innehålles uti Hartigs *Blattwespen*, som omtalas längre fram under Hymenoptera. Allt som förut varit bekant om dem finnes deruti intaget med ganska mycket nytt, så väl i anseende till flera larv-arters beskrifning, som utredandet af deras delar och generiska olikheter.

En ny bekräftelse på den flera gånger omta- 4:o Diptera.
lade, men ännu blott till namnet kända *Oeustres hominis*, hvars larv skulle lefva under menniskans hud, erhålles i Gazette Medicale 1839, N:o 20. Det säges nemligen att den finnes på Trinidad, Guadeloupe och i Cayenne. Larven kallas på förstnämda ställe *Maringuin* och *Gusano del Monte* (bergsmask). Indianerne kalla den *Flugucuru*. Bulnaden, som den förorsakar på huden, liknar en furunculus och är ganska smärtsam (Fror. Not. XI, 9).

De *Oeustrus* arter, som lefva uti hästen hafva blifvit med utförlighet beskrifne af Numann, i en liten brochur, som är på tyska öfversatt under

titel: über die Bremsenlarven im Magen der Pferde 8:o, Berlin 1837, 120 sid. m. 2 Kupfert. — Arterne äro: *O. eqvi*, *hæmorrhoidalis*, *salutiferus* och *nasalis*. Den af Clarke beskrifna larven till *O. veterinus* anses af Numann hafva tillhört *O. hæmorrhoidalis*, af hvars larv 2:ne varieteter förekomma, om hvilka N. ej med säkerhet kan uppgifva grunden till olikheten. Förf. har räknat 1065 larver af O. equi i tarmkanalen af en enda häst. Äggen läggas på hästens hår, hvarest de klibba fast och qvarsitta tills larven kryper ut, då hästen slickar dem i sig. *O. eqvi* skall mest lägga sina ägg på hästens framdel, och särdeles på framfötterna. Larverne utkomma med excrementerna och bli puppor samt utkläckas under hela sommaren. De af *O. hæmorrhoidalis* haka sig vanligen fast in ano, och blifva der qvarsittande en tid innan de affalla för att förpuppas. I allmänhet synas dessa larvarter ej förorsaka hästarne någon betydlig olägenhet; det hörer till de ytterst sällsynta händelserne att de genomborra tarmhinnan. De äro högst seglifvade; Förf. har behandlat dem med många olika gifter, både af växt- och mineralämnen, t. o. m. arsenik, och de lefde dock flera dagar. Det är således ej tänkbart att de skulle kunna fördrifvas genom ett medel som gåfves hästen invertes. De lefva i alla gasarter och längst i kolsyre-gas. Denna gasart utvecklas beständigt från dem, och Numann har iakttagit att de förbruka en lika stor del, som den utvecklade kolsyran, af den gasart hvari de ligga, t. ex. af syrgas, svafvelbundet väte o. s. v.

Åtskilliga *Dipterlarver*, som lefva parasitiskt uti utbildade Hymenoptrer, beskrifvas af Leon Dufour i Ann. Sc. Nat. 1837, vol. 7, p. 14. Dessa beskrifningar bli af mindre värde, då imagines förblifva obekanta. De flesta synas vara af

Tachinæ eller åtminstone Muscides; men en (fig. 14) ur Hylotoma cærulescens, visar en ovanlig form. Den skulle hafva 20 à 25 segmenter och hårdt hufvud; lefver af insektens fettkropp. Är kanhända af en Rhipipter.

Af Bouché finnes en afhandling om Dipter-larver i Act. Bonn. XVII, p. 493. Han beskrifver riktigt de främre andedrägtshålen, samt segmenterna hos *Therevas* och *Scenopini* larver, som synas hafva dubbelt antal mot det vanliga, genom en afdelning midtpå hvarje segment; men har alldeles oriktigt begrepp om hufvudets bildning hos Diptera. Det uppkommer nemligen hos dessa, såsom hos alla insekter allenast från larvens hufvud eller främsta segment, och ej från de delar som hos larven inneslutas i flera af de främre segmenterne; men hos många larver händer det, att hufvudet, genom sin hastiga tillväxt kort före förvandlingen till pupa, eller till och med kort före hvarje hudombyte, då yttre huden lossnar, uttränges ur sitt förra rum, till större eller mindre del, och derigenom kommer att fylla ett par af larvhudens främre segmenter *).

Fr. Boie om förvandlingen af inländska Diptera, innehåller inga egentliga beskrifningar af larver, men många goda upplysningar deröfver. 29 arter nämnas. Det mest interessanta är, att *Cordylura apicalis* Mg. är parasit i Noctuæ-larver.

Metamorphosen af *Xylophagus marginatus* beskrifves af Wesmaël i Ann. Ent. 1837, Bullet., p. 89; Institut N:o 221; Isis 1837, p. 856. Larven lefver under barken på poppel, och förvandlas inom den qvarsittande larvhuden, som har mycken

*) Jemför hvad jag härom yttrat i Fries' årsberättelse 1834, sid. 80, not.

likhet med den af *Sargus*. [Detta är märkvärdigt då larven af *X. ater* och *cinctus* har en helt annan form, och afkläder sig larvhuden då den blir pupa. — *X. maculatus* förhåller sig deremot såsom marginatus]. Larven af *X. maculatus* lefver i multnande aspar enl. Sahlberg, Act. Fennica 1, p. 163.

Af Perris beskrifvas flera små Diptrers larver i Entom. Soc:s Annaler 1839, nemligen *Lonchæa parvicornis* och *Teremyia laticornis* Macq. (högst närslägtad med Lonchæa) p. 29, *Syphonella nucis* n. sp. (nära Heteromyza) ibd, p. 39, och *Scatophaga serotina*, p. 48. Den förstnämda lefver i rotskott af Triticum repens, som bli vanskapliga, klubblika, af 2—3 tums längd, fjälliga och ihåliga, med hål i ändan. Den blir pupa uti denna växtdel och utkläckes vid olika tider under hela sommaren. — Larverna af Syphonella nucis äro äfven af den bland flugorna vanliga formen, mjuka och hvita, och lefva i nötter, hvarur Curculion-larver utkrupit, då den lilla flugan inlägger sina ägg genom det gjorda hålet, i den öfrigblifna delen af kärnan.

Ur en gall-utväxt på "Erica Scoparia" i södra Frankrike erhöll Leon Dufour en Cecidomyia och en Eulophus. En annan *Cecidomyia* n. sp., lefver enligt honom inom ett hvalf på barren af Pinus maritima (Ann. Ent. 1838).

Samme författare beskrifver larven af *Ceroplatus Reaumurii* i Ann. Sc. Nat. XI, p. 193.

Anatomi af Svamp-larver. Många andra i svampar lefvande *Dipterlarver* beskrifvas af Leon Dufour i Ann. Sc. Nat. XII, p. 1, jemte deras metamorphos och anatomi. *Svampmyggens* larver (Mycetophila m. fl.), hafva kort tarmkanal, med 4 stora salivekärl (silkeskärl) framvid munnen, 2 blinda sidokärl vid slutet af magen och 4 gallkärl. D. har endast funnit antenner hos

larverne af *Macrocera*. — Larverne af *Svampflugorne* (Anthomyia, Drosophila, Helomyza) hafva deremot tarmkanalen dubbelt längre än kroppen, 2 korta salive-kärl, 4 små blindkärl vid magen och 4 ganska långa gallkärl.

Larverna af *Raphidia* och pupan af *Panorpa* beskrifvas af Fr. Stein i Wiegm. Archiv 1838, p. 315. De förra äro, för sin storlek, glupska rofdjur, som på trädstammar o. d. jaga små insekter. För förvandlingen äter sig larven ett hål i bark, hvarest han blir pupa. Under detta sednare tillstånd är den i början orörlig och ligger på sidan, men snart vinner den styrka och kan krypa omkring. Uti sin lilla kammare sitter den då alltid stödd på fötterna och utkryper derifrån före sista förvandlingen. Den är således en fullkomlig länk mellan rörliga och orörliga puppor. Förf. beskrifver 4 arter larver, men har blott lärt känna förvandlingen af R. crassicornis. — *Panorpa* förblifver ännu okänd under larvtillståndet. Den pupa som här beskrifves blef funnen i jorden, vid roten af ett träd. 5:o Raphidia Panorpa.

Om de högst märkvärdiga *Rhipiptera* hafva några fakta blifvit bekantgjorda, som väl nu tyckas göra dessa djurs beskaffenhet ännu mera gåtlik än förut, men som dock utan tvifvel komma att leda oss till en riktig kännedom derom, då det väl ej kan betviflas att forskningen på ett så inbjudande fält fortsättes. 6:o Rhipiptera.

Leon Dufour beskref larven af *Xenos Rossii* i Ann. Sc. Nat. VII, p. 18 (1837). Den är aflång, hvitaktig, fotlös, nära 4 franska linier (⅓ tum) lång, har 9 à 10 segmenter, och ett stort platt, 3-kantigt, hårdt hufvud; lefver, såsom länge varit bekant, mellan ryggsegmenterna på *Polistes gallica* i södra Frankrike. Pupan har mycken likhet med

larven. En annan *Rhipipter*-pupa, af okänd art, fann han på *Sphex sabulosa*, och beskref densamma på anförde ställe.

Denna, eller kanske en annan art, fann Siebold på Sph. sabulosa och Miscus campestris vid Dantzig, och beskref den uti sina Beyträge zur Gesch. d. Wirbell. Thiere. Han kallar den *Xenos Sphegidarum*, och beskrifver äfven de inre delarne. På ryggen synas 3 mörka punkter efter hvarandra, hvilka äro öppningarne för 3:ne små rör, som gå in uti abdomen, och der öppna sig inåt caviteten. Uti denna ligga, omkring den *blinda* tarmkanalen, en mängd ägg, ur hvilka utvecklas små mörkblå djur, af utseende nästan som Poduræ, och försedde med en likadan hoppsvans, samt med ögon, och en i båda ändar blind tarmkanal! Dessa små djur utkrypa genom de 3 rygghålen. Siebold anser dessa högst besynnerliga varelser för parasitdjur; men Westwood, som äfvenledes funnit motsvarande små kräk hos larven af *Stylops*, framställer en annan åsigt. Han förmodar nemligen att honan af Rhipiptera, liksom den af *Psyche*, aldrig blir så utbildad som hannen, utan alltid bibehåller ett larvartadt utseende, och att således de djur som man vanligtvis ansett för puppor, äro fullbildade honor. De omnämde små djuren skulle då vara ungarne eller larverna i sitt första stadium. Detta låter högst sannolikt; men ännu återstår den inom insektklassen oerhörda omständigheten, att larverna i sitt första stadium skulle äga en helt annan bildning än den som de sedan erhålla. (Se Entomol. Transact. 1839, p. 184, (jemför äfven Wiegm. Arch. 1839, 2, p. 287, hvarest Ericsson gör flera tillägg efter egen undersökning).

Uti Entomol, Societetens i Paris Annaler 1837, Bullet. p. LI, annonceras, att man i Paris uppfunnit en composition som kan användas till bottnar i insektlådor, och som i detta hänseende fullkomligt ersätter kork. Det kan efter beställning erhållas i skifvor af den storlek och form man åstundar, och blir betydligen mindre dyrt än korkskifvor, nemligen 40 centimes (d. ä. ungefär 9 sk. b:o) för qvadratfoten, då skifvor köpas på stället. I Sverige blir blotta korken mer än dubbelt dyrare, och man slipper den svårighet som alltid möter att få den sönderskuren, samt osäkerheten att erhålla duglig kork. Jag har ännu ej haft tillfälle att pröfva dessa bottnar, men förmodar att uppgiften är riktig, då den blifvit intagen i nämde tidskrift, och bottnarne sägas vara pröfvade och befunne goda uti Hr Servilles stora samling, som först skall hafva blifvit dermed försedd. Ämnets sammansättning uppgifves ej. Diverse noticer: Bottnar till insektlådor.

Större delen af Skandinaviens entomologer uppräknas af Grefve Mannerheim i Bullet. d. Moscou 1837, N:o VIII, hvarest han rättar de stora felen i uppgifterna uti Gistls arbete "die jetzt lebenden Entomologen.

På omslagen till Isis under föregående åren, isynnerhet 1838, har Waltl i Passau annonserat byte och handel med insekter, isynnerhet sällsynta Coleoptera, till bestämda priser.

COLEOPTERA. — Den vanligen brukliga, Geoffroy-ska indelningen af Coleoptera, efter tarsledernas antal, har ofta varit klandrad såsom artificiell och onaturlig, då ganska många närslägtade former hafva olika antal tars-leder, och således komma att uppräknas i olika afdelningar af Ordningen. Systematik.

Likväl har ännu ingen kunnat uppgifva en bättre indelningsgrund, hvarigenom en redig öfversigt kunde bibehållas, af de talrika formerna, ehuru flera försök blifvit gjorda. Ett sådant framställes af Streubel i Isis 1839, p. 126, i anledning af *Staphylinernes* affiniteter. Han anser nemligen, med rätta, dessa komma närmare intill *Silpha* och andra Clavicornia, än intill Carabici, bredvid hvilka de vanligtvis uppräknas. Det uppgifna Schemet är följande:

1:o *Cryptomera* Burm.

1 *Rhynchophora* ("larvæ apodæ"): Bostricina, Curculionina och Bruchoidia (med Rhinosimus, Oedemera m. fl.).

2 *Lignivora* ("larvæ micropodiæ"): Xylotrugea, Capricornia, Sternoxi.

3 —— ("larvæ macropodiæ"): *a*) Chysomelina.

b) Erotylina (med Triplaces, Diaperiales, Mycetophagi &c., Coccinellæ).

c) Heteromera (Stenoptera, Melasomata och Trachelophora).

2 "*Isocera*" [troligen Isomera].

1 *Serricornia* (Malacod., Macrodactyla Latr, Otiophora med Gyrinus).

2 *Entomophaga* (Carabici och Dytici).

3 *Saprophila* *a*) Brachelytra med Pselaphi.

b) Clavicornia (Necrophaga och Byrrhina Latr, Celeripedia: nemligen Scaphidia, Clerii, Trichodes).

c) Palpicornia.

4 *Lamellicornia*.

Man kan ej neka att denna anordning innefattar många ganska naturenliga sammanställningar, och i fall författaren hade angifvit karakterer för afdelningarne, så hade han derigenom gjort vetenskapen en verklig tjenst. Men det är svårt, och

fordrar mångåriga grundliga forskningar, att finna den öfverensstämmelse i form mellan de sammanhörande arterna, och deras olikheter med alla andra, hvars uttryck i ord vi kalla zoologisk karakter, hvaremot det är ganska lätt för en hvar, som är något hemmastadd med ämnet, att uppgöra schemata utan karakterer, eller blott försedde med sådane som ej passa på föremålen; t. ex. de ofvan från Burmeister lånade uttrycken *"larvæ apodæ"*, *"micropodiæ"* och *"macropodæ"*. Det bör nemligen anmärkas att larverne af *Oedemera* hafva större fötter än en ganska betydlig del bland dem af Chrysomelinæ, och att en stor del af Cerambycin larverna äro fotlösa. Så länge ej larverna af alla kända naturliga genera äro bekanta, kunna de ej användas för karakteristiken. Jag återkommer till detta ämne vid Lepidoptera.

Enkla ögon.

Erichson har lemnat en öfversigt af de enkla ögonens, eller *Ocellernes*, förekommande och antal hos Staphylinerne. Dessa, uti de öfriga insektordningarne allmänt förekommande organer, finnas blott hos en ringa del af Coleoptera, och de äro der ej så constanta som hos andra insekter, ty inom ett genus, hvaraf några arter äro försedde med oceller, kunna de saknas hos andra arter. Hos *Omalinerne* äro de i allmänhet 2. Det ovanliga förhållandet af blott en enda ocell, som *Brullé* upptäckt hos *Anthrenus* och närslägtade genera, med *Megatoma* och *Attagenus*, förekommer äfven hos *Phlæobium corticale* (Silpha clypeata Müll), men ej hos flere bland Staphyliniderne. Erichson säger sig äfven hafva funnit en ensam ocell hos en så kallad *Termit*-soldat. Hos alla andra kända insekter äro ocellerne 3, 2 eller inga. (Se Germars Zeitschr. 1, p. 369).

Vinglös Scarabeïd.

Feisthamel meddelar det första kända exemplet af en fullkomligen vinglös insekt af Lamellicornia. Honan af *Pachypus excavatus* från Corsika och Sardinien, saknar nemligen både alæ och elytra (Ann. Ent. 1837, p. 257). Audouin, som närmare undersökt denna hona, skall dock hafva funnit rudiment af skalvingarne.

Cebrio gigas, parning.

Genom Graells iakttagelser vid Barcellona, och sednare Mittres, i södra Frankrike, hafva vi erhållit underrättelser om flera ganska märkvärdiga tilldragelser vid parningen af *Cebrio gigas*. Hanen förekommer temligen allmänt på flera ställen i sydligaste delen af Europa, men honan är ytterst sällsynt, och dertill så olik hannen, att Latreille, innan dess rätta natur blef bekant, deraf bildade ett eget genus, *Hammonia*. Hon har nemligen ganska korta, klubblika, 10-ledade antenner och är alldeles vinglös, då hannen har långa, trådlika antenner samt både flyg- och täckvingar. Honan kommer aldrig ut ur den alldeles tillslutna jordhåla, hvari hon tillbringat sitt pupptillstånd, om ej vid särskilt inträffande yttre våld, hvilket är orsaken till dess sällsynthet. I September månad utkläckas dessa insekter från pupporna, hvarefter hannarne, vid inträffande regnväder, arbeta sig fram ur jorden, flyga omkring och uppsöka de ställen hvarest honorna ligga fördolde, ehuru ej ringaste yttre tecken finnes, hvarpå de kunna igenkänna dessa ställen. Hannen gräfver nu ett litet hål midt öfver honans jordcell, insticker derigenom spetsen af abdomen, och parningen försiggår utan att makarne någonsin få se hvarandra. Det skall vanligtvis inträffa, att flera hannar komma tillsamman till hvarje hona, och strida på lif och död om besittningen deraf. Till det mest anmärkningsvärda

hörer,

hörer, att parningen endast sker under regn och oväder. Om solen visar sig under det hannen gräfver, eller till och med under sjelfva parningen, så flyger han genast bort, och han sysselsätter sig endast under regnväder med honornas uppsökande. Äggens utveckling och larverne äro ännu obekante. (Grælls i Ann. Ent. 1837, p. 93. — Mittre, Revue Zool. 1839, p. 53, med tillägg af Guérin om hvad som förut varit i ämnet bekant).

Grefve Mannerheim erinrar om den nog besynnerliga omständigheten, att en del stora Coleoptera, särdeles af familjen Lamellicornia, som under Linnés tidehvarf, och förut, ej voro sällsynte i samlingar, i sednare tider ej blifvit återfunne eller ytterst sällan kunne fås; hvilket är anmärkningsvärdt, då man besinnar med hvilken ifver alla verldsdelars insekter nu samlas och föras till Europa, af personer som endast för detta ändamål göra vidlyftiga resor. T. ex. den beryktade *Scarabæus Hercules*, som enligt Forsström lefver i rutten ved på Antillerne. *Sc. Actæon* skall, enligt La Cordaire lefva i Cayenne uti jordhålor, hvarest larverne föda sig af rutten ved. Utom dessa saknas nästan alla de stora, sedan äldre tider kända Scarabæerne i Dejeans samling. I Paris finnes de enda kända exemplaren af *Goliathus Cacicus* och *Polyphemus*; för en *G. magnus* betaltes nyligen i England 12,000 Francs; man vet ej engång hvarifrån de härstamma, men anledning är att tro dem vara från Afrika, emedan *G. micans* finnes vid Senegal, och *G. regius* enligt Erman förekommer på ile de Prince i Guineiska bugten. I Petersburg har man *Sc. longimanus* och *Elephas*, troligtvis ur M:lle Merians samling. (Bull. de Moscou 1838, p. 225).

Literatur: Allmänna Arbeten.

Bland allmänna arbeten öfver Coleoptera nämna vi först Dejeans Catalogue des Coleopteres, 503 sid. 8:o, Paris 1837, som blott innefattar de arter, hvilka funnos i hans samling *), men som utgjorde 22,399 arter. Första upplagan som utkom 1823, innefattade 6692 arter. Då andra upplagan i medlet af 1830-talet var nära färdig, blef den förstörd genom en eldsvåda, hvarföre en, åter ansenligen tillökad tredje upplaga, utkom 1837. Den är väl och med sakkännedom bearbetad, och är det enda bland de arbeten som nu finnas, hvilket ger en kort och riktig öfversigt af art-kännedomen inom hela denna Ordo. Den uppgifver blott namnet, de vigtigaste Synonymerne med författarens namn, och fäderneslandet, för hvarje art. Antalet af genera uppgår till ungefär 2300, hvaribland en ganska betydlig del här för första gången framställes, thyvärr utan karakterer. Man saknar äfven namnen på de stora, naturliga genera, som blifvit fördelade i många, t. ex. *Elater*, som blifvit deladt i circa 50 nya slägten med öfver 600 arter, Buprestis, Haltica m. fl. Denna katalog uppräknar 6368 europeiska arter, hvaraf ⅓ finnas i Skandinavien.

Laporte & Gory Hist. Nat. & iconogr. des Coleoptères (Paris, 8:o, à 6 fr. pr livraison, på ord. papper) innefattar monografier, med särskilt paginering, öfver familjer af Coleoptera. Livr. 25—35 utkom 1839. — Kritiska anmärkningar vid de förra häftena, finnas af Mannerheim, i Bull. de Moscou 1838, p. 62. Exposition af arbetet se Germars Zeitschr. 1.

Castelneau & Gory Hist. Nat. & iconogr. des Coléoptères, är ett annat arbete, hvaraf 28 häf-

*) Denna, troligtvis den rikaste privata samling som funnits, skall nu, enligt nyss ingångna underrättelser vara styckevis försåld.

ten skola hafva utkommit till 1839 års slut, och hvaraf jag blott känner titeln.

Hope the Coleopterists Manual, 8:o, London, Bohn; part 1: 1837, 126 sid.; — 2: 1838, 184 sid. innefattar en katalog på Linnés och Fabricii arter, hänförde till de nyares genera, med kritik och beskrifningar. Detta arbete, som råkat i goda händer, är af ett ganska stort värde för vetenskapen. De två utkomna delarne innefatta Lamellicornia och Carabici. Pris på första delen 7 sh. sterl.

Gistl Systema Insectorum, Monachii apud Fleischmann, 8:o, hft. 1: 1837, 64 sid.; 2: Bern 1839, pag. 65—132; synes vara ämnadt att bli en systematisk beskrifning af alla kända insekter; men ifall förf. blott kunde medhinna Coleoptera, skulle han hafva uträttat mera än hittills någon annan. Då arbetet synes vara väl utfördt, kan man endast önska att det må fortsättas, men hittills upptager det blott en del af Carabici. Vida flera arter uppföras än i Dejeans större arbete öfver samma familj, och Gistls är lättare att begagna, då det ej är så vidlyftigt. 5 à 6 arter beskrifvas på hvarje sida, med synonymi. Yttre formen af de flesta slägtena, och mundelarna af några, upplysas genom enkla contour-figurer.

Af Dejean och Boisduvals Iconographie & Histoire naturelle des Coleoptères d'Europe, utkom 12:te häftet 1836, och 13:de 1837. De innehålla hela fam. *Hydrocanthari*, som är bearbetad af Aubé. (Pris 6 Francs pr livr.). För Europas fauna.

Af Sturms Deutschlands Fauna, mitt Abb. utkom häftet XII, år 1837, och XIII, 1838, de innefatta Ptinores, Scydmænus (21 sp.) och Silphæ (med Necrophorus och Agyrtes).

Erichson, die Käfer der Mark Brandenburg, 8:o, Abth. 1, Berlin 1837; 2, 1839, är ett högst

rikhaltigt, med största omsorg och sakkännedom utarbetadt verk, som för oss, i Norden, äger ett synnerligt värde, för jemförelsen med vår egen fauna. De 2 nämda afdelningarne innehålla Carabici, Dytici, Gyrini, Palpicornia, Silphæ, Pselaphi, Staphylini och Histeres.

En namnförteckning på *Würtembergs* Coleoptera hafva vi erhållit af v. Roser i Correspondentzblatt des Landwirtschaftl. Vereins 1838, och derur särskilt aftryckt. Den genomgår hela Coleopter-ordningen, efter nyaste nomenklaturen för genera, och innefattar 2500 arter. Så vidt vi känna finnas i hela Skandinavien omkring 2300, och i det egentliga Sverige utom Lappland 2100 arter.

Waltl, förteckning på sällsyntare Coleoptera kring Passau, i Isis 1838, p. 263. Der uppräknas omkring 500 arter, och lemnas beskrifning af 22 nya. Fortsättn. i Isis 1839, p. 221: nya arter N:o 23—46. (Heterocerus-Scymnus) med diagnos och kort beskrifning.

Osw. Heer. Käfer der Schweitz, I: 1 och 2, 4:o Neufchatel 1837, ur 2 bandet af Neue Schw. Denkschriften; innehåller Carabici och Hydrocanthari. Samme förf. har sedan gifvit en omarbetning häraf under namn af *Fauna Coleopt. Helvetica*, I, 1, Turici 1838, 144 sid. 8:o. ($\frac{3}{6}$ Thl.). Fäster mycken uppmärksamhet vid den olika höjd uppåt alperne, hvarest arterne förekomma.

J. Stephens, Manual of British Beetles, Lond. 1838, 12:o.

Garnier Carabiques du Dep:t de la Somme, 8:o, 1836; och densammes: Entomologie du Depart. de la Somme, 8:o, 1838.

M. Molsant, Hist. Nat. des Coleopteres de la France, livr. 1 Longicornes, Paris 1839, 8:o, med plancher.

Camelli, De Coleopteris novis & minus cognitis provinciæ Novo Comi, Broch. in 8:o, 54 sid. Ticini 1837, innefattar 119 arter.

För kännedomen om de föga bekanta *Turkiska ländernas* Coleoptera, kunna anföras Waltls Bidrag i Isis 1838, p. 450, hvarest 140 arter uppräknas, hvaribland många, som äro nya, beskrifvas, samt Ménétries katalog öfver 237 arter Coleoptera som äro funne mellan Balkan och Constantinopel; Mem. de Petersb. Sc. Nat. V, 1838, p. 1, och Revue Zool. 1838, p. 183.

Nya arter från trakten af *Caspiska hafvet* beskrifvas i Bullet. d. Moscou 1837, V, p. 59. Namnen uppräknas i Isis 1838, p. 797. Öfrige Verldsdelarnes.

T. Victor *Coleoptères du Caucase* & des prov. trans-caucasiennes; Bullet. de Moscou 1838, p. 175. Blott få arter beskrifvas. Af *Tritoma pilosum* bildas ett nytt genus, *Agaricophilus*.

T. W. Harris beskrifver nya Nordamerikanska arter, i stor mängd, uti Trans. of the. Nat. Hist. Soc. of Hartford (Connecticut), vol. 1, 1836. Se Guérins Revue Zool. 1838, p. 117.

Th. Say, nya Coleoptera från Nordamerika, i Philad. Trans. VI, p. 155; mest Sternoxi, och deribland 72 Elateres.

5 nya arter från Mexico; Revue Zool. 1839, p. 261.

Lanier, 21 n. sp. från Cuba; Rev. Zool. 1838, p. 279.

Guérin, nya arter från landet kring Magellans-sundet; Rev. Zool. 1839, p. 295.

Aubé har utarbetat 6:te volumen af Dejeans Species General des Coleoptères, som innehåller *Hydrocanthari* och *Gyrini*; 1 vol. 8:o, 800 sid., Särskilta Arbeten: Hydrocanthari.

Paris 1838 (15 Francs). Kritiska anmärkningar härvid, af en anonym, finnas i Ann. Ent. 1839, p. 67.

Hornung beskrifver, i Isis 1838, p. 107, *Hydroporus thermalis*, som lefver i heta källor, af 40 à 50° R. temperatur, på Hartz. Den är ¾ lin. lång och närmast lik H. geminus.

Carabici. Erichson söker visa, att slägtet *Pteroloma*, hvaraf den äldst kända arten finnes i norra delen af Skandinavien, ej hörer till Carabici, utan till Silphæ, och bör insättas mellan *Agyrtes* och *Catops*. 3 arter beskrifvas. Wiegm. Archiv 1837, p. 119.

Chaudoir Tableau d'une nouv. Subdiv. du genre *Feronia* Dej., i Bullet. de Moscou 1838, p. 3. Hufvudindelningen hemtas af första leden på hannens främre tarser, som är transversell. Många nya subgenera framställas.

Nya arter af *Carabici* beskrifvas af Mannerheim i Bullet. de Moscou 1837, N:o 2, p. 3; och af Chaudoir, ibd. N:o 3, p. 1.

Schjödte Monografi af Danmarks *Amaræ*, i Kröyers tidskrift 1836, p. 38, 138 och 242. 28 arter uppräknas, hvaribland flera nya, med goda beskrifningar.

Solier om *Aptinus*, *Brachinus*, *Ditomus* m. fl. Carabici, Stridskrift, i Ann. Ent. 1836, p. 691. — Id. om arterne af *Stenocheila*, *Ega*, *Catapiesis*, *Trachelizus*, ibd., p. 589.

Monogr. af *Pamborus*, Guer. Mag. 1836.

Procrustes Duponcheli, fr. Egypten, Barthelemy i Ann. Ent. 1837, p. 245.

Anm. vid Gorys monogr. af *Anthia*, se Guér. Mag. 1839.

Om gen. *Amblycheila* och en ny art; Ann. Ent. 1839, p. 557.

Om *Enceladus* och *Siagona* med nya arter; Guérin i Rev. Zool. 1838, p. 74. De kända arterna uppräknas.

2 n. sp. af *Omus*, Reiche i Ann. Ent. 1838, p. 297, från N. Amerika; 4 arter beskrifvas.

Flera allmänna arbeten öfver *Carabici* äro förut nämda.

Brachelytra.

Erichson genera & species Staphylinorum, 954 sid. 8:o, Berolini, första häftet 1839, 2:dra 1840, med 5 tabb. innehållande contourteckningar af några typer för genera, och af mundelarne. Den innefattar alla kända arter, till ett antal af omkring 1700, som fördelas i 11 Tribus och 112 genera. Många af genera äro nybildade, hvilket nu är oundvikligt; man måste blott fägna sig öfver deras tillkomst, då de bildas af män, som äro detta värf fullt vuxne, såsom här varit händelsen. För hvarje art lemnas diagnos, synonymi, habitat och beskrifning, allt med en fulländning, som hedrar författaren och gör verkligt gagn åt vetenskapen.

Nordmanns Symbolæ ad Monogr. Staphylinorum, Petropoli 1837, 4:o, 167 sid., särskilt afdraget ur Commentarii Ac. Petrop., kan anses såsom ett vigtigt och väl utfördt förarbete till Erichsons verk. Det omfattar alla arterna af *fissilabra* Latr., men beskrifver blott de nya. Innehåll och uppställning finnes i Germ. Zeitschr. 1, p. 300. Det kan i allmänhet anmärkas såsom en lycka, att bearbetningen af de små praktlösa och ofta svåraste familjerna af djurriket, vanligen blifva föremål för de verkliga vetenskapsmännens bearbetning.

Staphylinus maxillosus antages såsom typ för ett nytt genus, *Saprophilus*, af Streubel i Isis 1839, p. 137; men detta genus hade förut erhållit namnet *Creophagus*.

Micralymma Johnstoni, som lefver under hafsvattnet, nämdes förut, pag. 273. [Namnet tyckes böra vara *Microcalymma*].

Clavicornia &c.&c. Em. Rousseau uppgifver en ny märkvärdig *könskillnad* hos arterna af *Dermestes*. Hannarna hafva nemligen 2 porer i medellinien under abdomen, en på 3:dje och en på 4:de synliga segmentet. Hvardera af dessa porer är omgifven af en hårkrans, och från dem kan utskjutas en liten erectil papill. De saknas hos honorna. Ann. Ent. 1838, p. LVIII. — Revue Zool. 1838, p. 78.

Guérin om genus *Globicornis* Latr. De kända arterna äro Gl. rufitarsis. (Derm. rufit. Panz.) och en ny art. Gl. fulvipes från Vestindien. Revue Zool. 1838, p. 135.

Ptilium apterum, Guerin Rev. Zool. 1839, p. 90.

Newman, monografi af *Rhysodes* Dalm. i Charlesw. Mag. 1838, p. 663. 8 arter beskrifvas.

Klug om *Clerii*, i Institut 1838, p. 170. — Berl. Baricht 1839, p. 1 och 27. Är blott en kort öfversigt af familjen.

Guérin, 2 sp. af *Phyllocerus* (af Cebrionites) Rev. Zool. 1838, p. 12.

Colobodera nov. gen. fr. Madagaskar, närslägtadt med *Atopa*, *Cyphon*, *Cebrio*, och med apparent 4-ledade tarser; Klug i Wiegm. Arch. 1838, p. 67.

Sternoxi. Spinola om *Buprestiderne*: karakterer för en del af subgenera, i Ann. Ent. 1837, p. 101; samt monografi af genera *Steraspis* och *Acmæodera* ibd. 1838, p. 303.

Mannerheim, Enumeration des *Buprestides* et descr. de quelques nouv. esp.; Bull. de Moscou, 1837, N:o VIII.

Chevrolat Centurie de Buprestides, 8:o, Strasb. 1838, ur Silbermanns Revue Entomol.

Germar, om *Elateres*, i Germars Magaz. 1, p. 193, Uppger en fullständig karakteristik af alla de nyare underordnade genera: en ypperlig och välkommen afhandling, som lemnar utförlig beskrifning af mundelar m. m. Den utgör mera specielt en monografi af de *Elateres*, som hafva tarsi lobati, hvaraf alla arterna beskrifvas.

Obs. vid gen. *Lissomus* Dalm af Guérin i Rev. Zool. 1838, p. 13.

Tetralobus australasiæ, Ann. Ent. 1836, p. 513.

Hope, *Oliviers Lamellicornia*, hänförde till de nyare genera; Charlesw. Mag. 1839, p. 17 och 171. Om hans bearbetning af Linnés och Fabricii arter är förut nämdt. Lamellicornia.

Westwood beskrifver nya arter af de s. k. heliga Scarabeerne (Ateuchus Fabr., Heliocantharus) med 2 sporrar på mellantibiæ, och bildar deraf genera *Sceliages* och *Anomiopsis*. Zool. Proc. 1837, p. 12, och Zool. Trans 1838, p. 155 (Isis 1838, p. 846).

Klug, *Aulonocnemis*, n. g. nära Aphodius; Wiegm. Arch. 1838, p. 70.

Guérin, om gen. *Hexodon* i Revue Zool. 1839, p. 170.

Géné, *Elaphocera*, n. g. från Sicilien, nära Melolontha. Revue Zool. 1838, p. 30.

Waterhouse, monografi af *Diphucephala*, Revue Zool. 1838, p. 62, (ur Lond. Ent. Transactions).

Hope monografi af *Euchlora*, som upphöjes till familj ("Euchloridæ") med tillhörande genera: Euchlora, Aprosterna, Mimela, Rhombonyx och Anomala Zool. Proc. 1839, p. 65.

Gory & Percherons Monographie des *Cetoines* et des genres voisines (Mélitophiles), blef fullbordad år 1836 med 15:de häftet. Hela arbe-

tet innehåller 77 plancher och kostar 90 Francs (jemf. årsb. 1834). Kritiska anmärkningar dervid af Mannerheim se Bull. de Moscou 1837, N:o 8.

Mannerheim, *Eupyga Beschii;* nov. gen. nära Cetonia, från Mozambique; Bull. de Moscau 1838, p. 33.

Newmann monografi af *Popillia* i Charlesworths Mag. 1838, p. 336. Innehåller 30 arter, hvaraf 21 nya. Dertill 2 nya arter ibd. 1839, p. 365.

Buquet nya sp. af *Goliathus, Macronota, Gnathocera* och *Macroma.* Ann. Ent. 1836, p. 201. — *Goliathus Delesserti* från Indien, beskr. af Guérin i Revue Zool. 1839, p. 229.

Klug om *Scarabæus longimanus* Auct., Berl. Bericht 1839, p. 67. Den hörer till sl. *Euchirus,* hvaraf 2 arter äro kända, och kommer närmare till Melolontha är till de egentlige Scarabæi. *Scarabæus Hector* n. sp. Ann. Ent. 1836, p. 513.

Att *Platycerus rufipes* endast är honan af *Pl. caraboides* framställes af Boulard i Ann. Ent. 1839, p. XXII. Jag och flera svenska Entomologer, hafva ofta haft tillfälle att iakttaga detsamma. Men man finner äfven honor som hafva fötterna af samma färg som hannens.

Mannerheim, Kritiska anm. vid Percherons monogr. af Passalus. Bullet. de Moscou, 1838, p. 62.

Melanosomata. Solier har i Annales Ent. fortsatt sitt i årgångarne 1834 och 5 började stora arbete: Monographie des *Collapterides,* hvarunder han innefattar de egentlige Melasomerne. Blott af sjelfva slägtet *Pimelia* beskrifvas 84 arter.

"Tribu	4. Pimélites", beskrifvas l. c.	p.	1 o. följ.
—	5. Nyctélites	„ 303	—
—	6 Asidites	„ 403	—

"Tribu 7. Akisites", beskrifvas l. c. . . p. 635 o. f.
— 8. Adelostomites — . . 1837 „ 151 —
Div. 2. *Phaneroglosses:*
Tr. 9. Tagenites . . . . 1838 „ 4 —
— 10. Scaurites . . . . — „ 159 —

Vid detta arbete anmärker *La Cordaire*, i Ann. Ent. 1837, p. 247, oriktiga uppgifter af fädernesland för några arter; hvarpå Solier svarar ibd. p. 481.

En klassifikation af samma insekt-familj, med beskrifning af nya arter, har äfven G. Fischer v. Waldheim lemnat, i Bullet. de Moscou 1837, IV.

Sitaris Solieri, Pecchioli, Ann. Ent 1839, p. 527. Tracheli-der, Pselaphi, Claviger.

Oedemera Blossevilli, Jousselin, Revue Zool. 1838, p. 39.

Arterna af *Bryaxis*, se Guérins Magazin 1836, pl. 171.

Några arter af *Pselaphus* m. m., från Caucasus och närliggande länder, beskrifvas af Victor i Mem. de Moscou IV; —Revue Zool. 1838, p. 229.

Schmidt, de *Pselaphis* faunæ Pragensis, cum *Anatomia Clavigeri*, Diss. inaug. Pragæ 1836 (Revue Zool. 1838, p. 31).

Claviger longicornis, funnen i Frankrike, hos Formica fulva, Revue Zool. 1839, p. 160.

Hope lemnar karakterer för 6 nybildade genera af *Cassideæ*, i Taylors Ann. 3, p. 92; nemligen *Mesomphalia*, typ. C. gibbosa; *Dolichotoma*, C. Chloris; *Selenis*, C. perforata Fabr.; *Tauroma*, C. Taurus Fbr.; *Desmonota*, C. platynota Germ.; *Batonota*, C. bidens Fabr. Han säger sig känna 700 arter af Linnés Cassida. Chrysomelinæ.

Cryptocephalus Loreyi, Dej. från Piemont; Solier, Ann. Ent. 1836, p. 687.

Cerambycina. Germar afhandlar i Revue Zool. 1839, p. 329, synonymien af *Cerambycina* i hans Insect. sp. novæ, Hallæ 1824.

Dupont började en monografi af *Trachyderides*, med figurer, i Guérins Magazin 1836, och har fortsatt samt slutat den i samma tidskrift 1838 och 1839. Detta arbete som innefattar en stor mängd nya arter kan äfven särskilt erhållas.

Desjardins, monografi af *Leptocera* Dej; Charlesw. Mag. 1838, p. 468.

Gory om genus *Macrodontia* Serv., Ann. Ent. 1839, p. 124. 4 arter äro kända, hvaraf de två här beskrifvas såsom nya.

Buquet, gen. *Phacellus*, Dej.; Guérins Mag. 1839.

Amphion nov. gen. af Lamia Fabr. Reiche i Ann. Ent. 1839, p. 563. (A. vittatum n. sp. från Columbien).

Cercoptera n. g. med en art; Spinola i Guér. Mag. 1839.

Duponchel, n. sp. af *Purpuricenus*; Ann. Ent. 1837, p. 309.

Newmann monogr. af *Passandra*; Taylors Ann. 2, p. 388, och tillägg ibd. 3, p. 303.

Xylophaga. Herm. Asmus framställer en på flera skäl grundad förmodan, att *Apate elongata* och *substriata* äro olika kön af samma art. Den sednare skulle vara honan. Han har funnit dem i Liffland, men ej träffat dem i parning. Ann. Ent. 1836, p. 625.

Aubé monografi af *Monotoma*, Ann. Ent. 1837, p. 453. 9 arter beskrifvas och afbildas. Härtill lemnar Kunze ett tillägg af 5 arter, i Germars Zeitschrift 1, p. 383.

Guérin monogr. af *Tesserocerus* (*Damicerus* Spin. Dej. nära Platypus); Revue Zool. 1838, p.

104. Spinola har infört en artikel öfver detta slägte i Guérins Mag. 1839. Första antennleden är ganska lång, krökt, bärande de följande, ganska korta lederna midtpå yttre sidan, hvarigenom djuret tyckes hafva 4 antenner.

Guérin om *Paussus*, med en ny art; Revue Zool. 1838, p. 20; och vidare gen. *Trochoideus* (P. cruciatus Dalm.), pag. 21.

Labrams: die Gattungen der Rüsselkäfer, är ett arbete, som kan betraktas såsom en iconografi till Schönherrs Systema Curculionidum. Det utgifves i Basel uti häften af 8 pl. 8:o, med figur af en art, såsom typ, af hvarje bland de af Schönherr antagna genera. Texten innehåller beskrifning af genus och af den typiska arten, på tyska och latin. Första häftet utkom 1836; det 6:te 1840. Detta sednare slutas med *Eucorynus* bland Anthribides. — Recension deraf se Germ. Zeitschr. 1, p. 305. Curculionina.

Om gen. *Piezorhophalus* (nära Bostrichus); Guérin i Revue Zool. 1838, p. 107.

2 n. sp. af *Diorymerus* Schönh. Guér M. 1839.

Mitrorhynchus brunneus Wesmael, Bull. de Brux. 3, p. 163, är *Curculio Zamiæ* Thunb., *Antliarhinus* Schönh., enligt Guérins Revue Zool. 1838, p. 302.

Två genera från Chili, *Eublepharus* och *Physothorus*, beskrifvas såsom nya af Gai och Solier i Ann. Ent. 1839, p. 1; men, enligt en sednare införd rättelse, äro de redan upptagna af Schönherr under namn af *Lophotus* och *Rhyepenes*.

Om *Brenthides* från Madagaskar, Chevrolat, Revue Zool. 1839, p. 172. — Gory, Br. (Arrhenodes) *bipunctatus*, ibd., p. 328.

ORTHOPTERA. — Ett specielt arbete öfver hela denna Ordo hafva vi erhållit uti Audinet Servilles Hist. Nat. des Insectes Orthopteres, 1 vol. 776 sid. 8:o, Paris 1839, med Atlas af 14 tabb. Det innefattar alla de arter författaren känt, till ett antal af 7 à 800 arter. Det torde dock ej kunna anses innefatta alla arter som hittills äro beskrifne. Arbetet börjar med en alfabetisk förteckning på alla citerade författare, med en ganska väl inrättad anvisning på de af dem beskrifna arterna. — Burmeisters arbete öfver samma ämne är redan nämdt under Entomologisk literatur i allmänhet.

Om tillägg till denna Ordo se längre fram vid Neuroptera.

Bidrag till synonymien af Orthoptera lemnar Charpentier i Germ. Zeitschr. 1, p. 371.

Charpentier anmärker att *Forficula minor*, då den vill flyga, utbreder vingarne med tillhjelp af stjert-tången. Germ. Zeitschr. 1, p. 382.

Tridactylus variegatus Latr. beskrifves, till form och historia, af Leon Dufour i Ann. Sc. Nat. vol. 9 (1838), p. 321. Han anser den ej höra till Grylli (Achetæ Fabr.) såsom Latreille trott, utan till *Acrydii* (Grylli Fabr.). Dess likhet med *Gryllotolpa* beror endast derpå, att båda äro bildade för att gräfva.

Blanchard lemnar en monografi af *Phoraspis* (af Blattariæ), i Ann. Ent. 1837, p. 271; 11 arter beskrifvas och afbildas.

Serville, *Toxodera*, n. gen. af Mantis L. Ann. Ent. 1837, p. 25.

E. Blanchard, monografi af *Ommexecha* (af Acrydii); Ann. Ent. 1836, p. 603, med fig.

(12 säkra och 3 ovissa arter, från Indien och Sydamerika).

Marshall 10 n. sp. Orthoptera (af *Locusta, Gryllus*); Wiener Ann. 1, p. 207.

HEMIPTERA. — Jemför Entom. literatur i allmänhet. — Fötterne hos en del Hemiptera beskrifvas af Doyère i Ann. Ent. 1837, p. 261. Heteroptera.

Herrich Schäffers arbete, Die Wanzen artigen Insekten, fortsättes: 5:te bandets första—3:dje häften utkommo 1839. Deruti afbildades mest *Tetyræ*, och de af detta Fabriciska genus framställda, nyare sub-genera, underkastas en sträng kritik. (Hvarje band af 6 häften 8:o; häftet af 6 ill. pl. och 1 ark text, à $\frac{1}{6}$ Thl.).

Max. Spinola, Essai sur les genres ...... des Hemipt. hétéroptères, Gènes chez Y. Gravier, 1837, 383 sid. 8:o, tabb. 4, framställer alla de nyare genera af Linnés Cimex och Nepa. En kort öfversigt af arbetet finnes i Ann. Sc. Nat. XII, p. 293.

Catalogue of *Hemiptera* in the Coll. of Rev. M:r Hope Lond. 1837, 46 sid. 8:o maj., är en namnförteckning öfver arterna af Scutellera, Pentatoma, Tesseratoma och Phæa (Fam. Scutati Burm.), inrättad liksom Dejeans katalog öfver Coleoptera, men med ett bihang, som innehåller beskrifningar af de nya arterna. 48 genera och 459 arter uppräknas. Arbetet fortsättes.

En utförlig monografi af *Scutellera* Lam. (Tetyra Fabr.) hafva vi erhållit af Germar, i hans Zeitschrift 1, p. 1. Det nämda slägtet utgör en familj, som fördelas i 24 genera.

Monogr. af *Phyllomorpha* (nära Coreus), Guérin i Revue Zool. 1839, p. 231. (3 sp. från Afrika, 1 från Europa).

Waga, *Opthalmicus* dispar fr. Polen (af Geocoris Fall.) Ann. Ent. 1839, p. 523.

Spinola, *Chelochirus* n. g. fr. Java, nära Aradus och Tingis; Guér. Mag. 1839.

Jenyns beskrifver i Taylors Annals 1839, tre nya arter af *Cimex* Latr (Acanthia Fbr), neml. Columbarius, Hirundinis och Pipistrelli, hvilka lefva på de djur hvaraf de fått namn.

Desjardins Naucoris rugosa, n. sp. från ön Maurice, Ann. Ent. 1837, p. 239.

Om *Belostoma* lemnar Spinola den märkliga underrättelsen, att lufthålen (spiracula) äro olika bildade hos båda könen, och att det bihang i slutet af abdomen, som Belostoma har, liksom Nepa, hos det förra slägtet ej tjenar såsom kanal för respirationen, utan utgör ett bihang vid generations organerne, hvilket dock ej tjenar till slida åt dessa delar. Hanen har två klor på framfötterne, och har gifvit anledning till bildandet af slägtet *Diplonycha*. Honan har, såsom bekant är, blott en klo. Revue Zool. 1839, p. 112.

Homoptera. Spinola Essai sur les *Fulgorelles*, i Ann. Ent. 1839, p. 133, är en komplett monografi af dessa djur. Arternes antal är 145. Af de 39 genera äro 18 nya. Ett utdrag, som blott omfattar genera med karakterer finnas i Revue Zool. 1839, p. 199. Hela literaturen öfver detta ämne genomgås utförligen, och en allmän, utförlig beskrifning lemnas af vingarne, thorax, och alla delar. *Hemipterordningen* indelas i 1:o Heteroptera, 2:o Cicadariae och 3:o Pendulirostres, som innefatta Chermes, Aphis och Coccus, på hvilka

det

det under bröstet liggande näbbets spets skulle hafva en böjning nedåt. Detta inträffar visserligen ofta, men synes mig ej utgöra någon allmänt gällande karakter för dessa insekter.

Cicadaria indelas vidare på följande sätt:

1:o hufvudets sido-lober skilde från mellandelen genom intryckta suturer.

a) 3 oceller och sångapparat : *"Stridulants"* (Cicada Latr).

b) 2 „ utan d:o : *"Cicadellaires"*.

2:o hufvudets sidodelar afskilde genom kölar *"Fullgorelles"*.

Denna sednare afdelning (les Fulgorelles) fördelas sålunda:

Fam. 1. Fulgorites*), pannans sidokölar fortsättas omedelbarligen i dem på clypeus.
a) *Fulgoroides* med Fulgora (laternaria), Phrictus, Enchophora och Pyrops (Candelaria). — *b*) *Lystroides* med 7 genera. — *c*) *Dictyophoroides*, 5 gen. *d*) *Cixioides*, 9 gen., hvaraf Cixius (nervosus), Delphax (hemiptera) och Aræopus (crassicornis) äro uppgifna såsom svenska.

Fam. 2. Issites, pannans sidokölar forsättas ej i dem på Clypeus.
e) *Issoides* 5 gen., hvaribland Issus coleoptratus och Ommatiodotus dissimilis skulle vara svenska. — *f*) *Derboides* med 3 gen. samt *g*) *Flatoides* med 6 genera. — Våra allmänna små arter af Delphax: dispar och guttula, synas mig hafva sidokölarne på Clypeus bildade liksom Pæciloptera phalænoides, och häruti skilja sig något från D. hemiptera. Dessa små arterna hafva ej varit rätt väl kända af Författaren.

---

*) Karakteren för Fam. 1 har blifvit uteglömd och måste sökas p. 516, och vid Fam. 2, p. 339. I Revue Zool. uppgifves den oriktigt.

Westwood monografi af *Fulgora* och öfversigt af "Fam. Fulgoridæ", i Linn. Trans. XVIII, 2, p. 135. Fulgora innefattar här hela afd. "Fulgoroides" i Spinolas afhandling, med flera arter, än de som deruti anföras, nemligen 27.

Flera nya arter af *Fulgora* äro beskrifna af Guérin i Revue Zool. 1839, p. 183.

Germar, Hemiptera Heteroptera fr. Cap., samlade af Drege, beskrifna i Silberm. Revue Ent. vol. IV.

Densamme beskrifver 3 nya genera Cicadina i Germ. Zeitschr. 1, p. 287; nemligen: *Clastoptera* med 7 och *Xerophloea* med 1 art, från Brasilien, samt *Phylloscelis* med 2 sp. fr. Nordamerika.

Burmeistes monogr. af *Darnis*, Silberm. Revue IV.

Sahlberg beskrifver i Acta Fennica, 1, p. 85, tre nya arter af Fabricii Cicadæ, från Finland: Cic. lutea, picturata och adumbrata.

Aphides. Haliday beskrifver några Aphides, af subgenera *Atheroides* och *Eriosoma* (typ. A. Ulmi gallarum). Han anser *A. laricis*, *gallarum abietis* och Eriosma *fagi* tillhopa utgöra slägtet *Adelges* Vallot. Namnet *Byrsocrypta* föreslås såsom nytt generiskt namn för de arter, som bo uti slutna folliculi. (Taylors Ann. vol. 2, p. 189).

En tillämnad indelning af *Aphides*, i genera, omtalas af Hartig i Isis 1839, p. 667.

Morren beskrifver de inre delarne af *Aphis persicæ*, samt en hake, hvarmed de undre vingarne gripa fast uti de öfre, "liksom hos Noctuæ". Han visar utvecklingen af de lefvande födda ungarne uti uterus, och antager deras uppkomst derstädes genom en sort generatio æquivoca, då de ej uppkomma till följe af parning. (se Ann. Ent. 1836, Bullet., p. LXXVI; Bullet. de Bruxelles 1836).

Åtskillige underrättelser om *Cochenillen* (Coccus Cacti) finnas i Ann. Ent. 1836, Bullet., p. LXVIII, och Institut N:o 192 (1837) af Audouin, samt af samme författare i Institut 1839, p. 234, hvarest denna insekts acclimatisation på Canarieöarne säges vara fullkomligen lyckad. Den blef införd dit 1827, men då invånarne ej funno sig vid dess skötsel öfvergafs kulturen snart. Emellertid bibehöll sig insekten på den förut der införda Cactus ficus indica, och förökades till en så stor mängd, att den nu utgör en betydlig exportartikel. År 1786 blef samma insekt förd från Mexiko till Martinique, och ehuru kulturen äfven der öfvergafs, fans insekten ännu år 1812 qvar i förvildadt tillstånd. Coccus: Cochenill.

Det nämdes förut (pag. 260) att Burmeister förenar *Thrips* med Mallophaga, Thysanura, Orthoptera m. fl., till en enda ordo, och att han afhandlat detta slägte i ett par af sina arbeten. Att *Thrips* ej har sin rätta plats bland Hemiptera tyckes väl vara tydligt, men jag uppräknar dem dock här, såsom vanligt, intill dess att deras rätta plats bland insektskaran blir med mera säkerhet afgjord. Haliday bildar deraf (i Entomol. Magazine 1836, III, p. 439), en egen Ordo: *Thysanoptera*, som karakteriseras af: ofullständig förvandling, 4 platta, långfransade vingar, kort, mjuk sugsnabel (af Labium) med borstlika Mandibler, som bilda ett sugrör; 4 palpi; blåsor i stället för klor på fötterna m. m. Han indelar dem i 6 genera och beskrifver en betydlig mängd arter från England. Thrips.

En art, *Thrips aptera*, beskrifves af Leon Dufour i Ann. Sc. Nat. XI (1839), p. 321. Dess främre tibiæ förlängas till en lång spets. Märkvärdigt är, att imago fullkomligt saknar vingar, ehuru pupan har rudiment dertill.

LEPIDOPTERA. — Med undantag af sångfoglarna finnes i hela djurriket ingen form, inom hvilken den systematiska anordningen står i ett så lågt förhållande till den ganska utvidgade artkännedomen, som bland Lepidoptera. Båda visa det besynnerliga fenomenet af en fullkomlig brist på vetenskaplig, efter arternes form, genomförd methodik, under det de europeiska arterna i allmänhet och en ofantlig mängd af utländska, äro ganska väl bekanta, och till sina variationer samt lefnadsförhållanden väl utredde. Detta skulle kunna synas innebära en motsägelse; men orsaken till den, inom båda dessa Ordines, utbildade artkännedomen är den, att båda innefatta skönt färgade, lätt åtkomliga eller någorlunda stora, eller genom andra omständigheter utmärkte arter, som alltid varit föremål för samlares uppmärksamhet, och gifvit anledning till deras afbildande i en mängd plancheverk; genom dessa och genom traditionen mellan samlingarnes ägare har artkännedomen bibehållit och utvidgat sig inan beskrifningar voro att tillgå. Den nämde bristen i systematiken härrör deremot till en stor del derifrån, att arterna af Lepidoptera, liksom af sångfoglarne, visa en så enformig struktur, och så nära likhet i yttre habitus, att de små olikheter, som finnas i yttre formen, hvilka troligtvis till en stor del ligga fördolde under den yfviga kroppsbeklädnaden, äro svåra att uppfatta, och att man ej kan, såsom bland andra djurordningar, af yttre utseendet bedöma hvilka arter som höra närmare eller fjärmare tillsamman. De egentliga vetenskapsidkarne hafva derföre aldrig hunnit, att med en noggrann undersökning följa den hastigt fortgående utvidgningen i artkännedomen. Man måste äfven undra öfver att de som skrifvit i ämnet, ej begagnat de fördelar, som redan voro vunna. Således har t. ex. den in-

delning af dagfjärilarne, som Dalman bekantgjorde i Vetenskaps Akademiens handlingar 1816, ej blifvit upptagen och vidare utbildad, ehuru den är ojemförligt naturenligare och bättre karakteriserad än alla de nyare försöken i samma väg. Han afskiljer nemligen sina *Zephyri*, Latreilles och de nyares Polyommati, Lycænæ &c., såsom en afdelning af de egentliga dagfjärilarne, mellan *Hesperia* och de öfrige, karakteriserad genom sina transversella, af en hvit kant omgifna ögon, små klor m. m.; och likväl inpassas de ännu af Lepidopterologerna, på ett naturvidrigt sätt, mellan de så kallade tetrapoda och hexapoda. — Det har blifvit brukligt att karakterisera Lepidopter-afdelningarna efter larverna. Réaumur var den som började härmed, då han, vid fjärilarnes klassifikation, i sina mästerliga *Memoires*, yttrar, att djuren böra klassificeras efter det tillstånd under hvilket de äro verksammast samt mest synas och således äro lättast att insamla. Det kan ej i ringaste mån nedsätta den beundran vi äro skyldige den utmärkte forskaren, att vi hvarken kunna bifalla början eller slutet af denna sats, som yttrades redan före den Linnéiska perioden, men vi måste erkänna, att kunskapen om Lepidopterlarvernes yttre former ganska föga vunnit sedan hans tid. Författarne till den bekanta *Wiener Verzeichniss* följde Réaumurs åsigt, och detta arbete har legat till grund för de fleste följande. Man har sagt sig hemta karakterer af larverne, ehuru blott ett ringare antal af dem varit bekanta, och dessa karakterer hafva ganska nära liknat dem, som blifvit tagne af imagines, deruti, att de inskränkt sig till färgen, hårigheten o. d., samt varit sådane, att de dels passat på slägten och afdelningar, som de ej skulle innefatta, dels ej passat på många af dem, som de utgåfvos för att definiera.

Allt detta har rätt väl blifvit insedt af många, utan att felet kunnat afhjelpas, och nyligen har en ganska het strid i anledning häraf uppstått inom entomologiska societeten i Paris. Duponchel skref nemligen (i Ann. Ent. 1837, p. 411), en uppsats i anledning af Guénés längre fram nämda afhandling om nattfjärilarne, hvaruti klassifikationen är hemtad af larverne, och sökte ådagalägga att karakterna endast böra tagas af de utbildade insekterna. Guéné svarade härpå och flera skrifter uppstodo, som kunna vara af intresse att läsa *). Otvifvelaktigt hafva de rätt som yrka, att karaktererna för imagines måste hemtas af dem sjelfve, och de måste endast hemtas af deras form, ty all vår kännedom om djuren står på en lös grund, så länge vi ej äga en motsvarande insigt i deras struktur, äfven om denna blott inskränkte sig till det, hvaraf karakterer vanligen tagas, nemligen de yttre delarne. Kännedomen om larverna är lika vigtig för vetenskapen, och bör på allt sätt odlas. I fall nära lika många larver som imagines vore bekanta, och deras former vore någorlunda utredde, så skulle de lemna den yppersta ledning för en naturenlig klassifikation af arterna, liksom örtståndet för den af växterna, men den hufvudsakliga fördelningsgrunden borde likväl tagas af de utbildade djuren, liksom af växternas blomma och frugt. Det är en lätt method att hemta karakterer af något som ej är bekant, utan som supponeras böra förhålla sig så eller så, men till vetenskapens fortkomst tjenar den föga, eller blott på indirekt sätt. Hvilka orimligheter som häraf uppkomma synes af de exempel Duponchel i

---

*) Se Ann. Ent. 1837 och 8, samt 1839, p. 99, och slutligen af La Cordaire ibd., p. 595.

den nyssnämde striden framdragit, t. ex. att *Noctua Celsia* blifvit klassificerad efter en larv, som utgafs för att tillhöra den, men att denna larv, vid närmare pröfning, ej kan med någon sannolikhet sägas hafva tillhört nämde insekt. Jag har anfört ett liknande exempel vid coleoptera, pag. 287; och på samma sätt förhåller det sig med den föregifna klassifikationen efter lefnadssättet, t. ex. den som blifvit gjord inom *Hymenoptera*, af S:t Fargeau, hvarest de tydligaste affiniteter sönderslitas till följe af en, troligen mest skenbar, olikhet i lefnadssättet. De "*systemes philosophiques*" hvarom så ofta talas, och som ofta anses hvila på en djup grund, då de äro byggde på arternes öfverensstämmelse i lefnadssätt, förvandlingar, m. m. som ej kan rätt bedömas då dessa arters former äro obekante, äro derföre vanligen uppgjorde efter godtycke och rent af onaturliga, ehuru de ej kunna kallas artificiella, efter det begrepp man vanligen fäster vid denna term. I Frankrike tyckes man dessutom hafva vant sig att kalla alla dem artificiella, som äro uppgjorda efter arternes form. En verkligt artificiell uppställning, consequent utförd efter formen af ett visst organ, har det värdet, att detta organs alla förändringar blifva bekanta. Så är förhållandet med Geoffroys indelning af Coleoptera efter tarslederna, hvilken ännu ej blifvit umbärlig. Så var det äfven med Linnés sexualsystem, och det skulle vara af största nytta för Lepidopterologien att inom dess särskilta delar, i synnerhet bland Noctuæ och Geometræ, erhålla hjelp af dylika. Indelningarne efter larvernes utseende, lefnadssätt m. m., äro på sitt vis sådane artificiella klassifikationer, och man kan ej annat än fägna sig öfver, att dessa, i alla afseenden vigtiga omständigheter, derigenom blifva mer och mer utredde, men kännedomen derom

kan ej få all den vetenskapliga betydelse som den förtjenar, och bör äga, förr än den blir sammanbunden med, och systematiserad genom formförhållanden. Emellertid har artkännedomen på det förutnämda sättet raskt fortgått bland Lepidoptera, hvilket är en hufvudsak, då arterna, sådane som de antagas, måste anses för enheter i vetenskapen om djurriket, och framför allt böra vara gifne; snart skall äfven den strängare systematiseringen finna sig fullt hemmastadd, på detta område. Såsom en verklig grundläggning för en vetenskaplig behandling af Lepidoptera måste vi anse det stora arbete öfver Europas fjärilar, som en skådespelare i Tyskland, Ochsenheimer, började, och en skådespelare derstädes, Treitschke, fortsatt, samt med 10:de volumen, år 1835, fullbordat. Det är med all vetenskaplig noggrannhet utfördt i anseende till de enskilta arterna, men lider af alla de förut öfverklagade bristerna i metoden. Det måste blifva den vidare fortsatta forskningens omsorg att afhjelpa äfven dessa.

Bestämning af Réaumurs och De Geers fjärilar.

För entomologien är det af ett hufvudsakligt intresse att hafva de arter väl bestämde, som beskrifvas i de äldre, klassiska entomologiska arbetena. Réaumurs bekanta *Mémoires* är ett sådant af första rangen; det är ett mästerverk som i alla tider skall bli ansedt för en af entomologiens grundvalar; men Réaumurs mening var ej att beskrifva arter, utan att undersöka insekterna i allmänhet och lära känna deras utveckling, former och lifsyttringar. En stor del af hans ypperliga iakttagelser gå dock alldeles förlorade, och gifva anledning till förvillelser, om man ej med säkerhet kan bedöma hvilka arter han undersökt, och man kan såsom exempel härpå nämna de förut, p. 255 omtalade, oriktiga begreppen, som från hans skrifter

fortplantat sig ända till våra dagar, öfver generations-organerna hos den allmänna *Musca carnaria*. För att undanrödja denna brist utsatte Oken (i Isis 1835, p. 479), ett pris för bestämmandet af arterna i Réaumurs *Memoires*, hvilket haft till följd 2:ne afhandlingar, som söka att bestämma hans Lepidoptera. Den ena, som erhållit priset, är af P. C. Zeller, lärare vid Evangeliska Borgareskolan i Gross-Glogau. Den finnes intagen i Isis 1838, p. 626 och följ., och är med en högst berömlig flit och sakkännedom utarbetad. — Den bestämmer så väl de imagines som larver, hvilka finnas omnämde och afbildade i Réaumurs verk, så vidt de kunnat bestämmas, till ett antal af 226, med de namn hvarunder de nu äro kända; men det är lätt begripligt att en del alldeles ej kunnat bestämmas och dessa, som allenast äro 82, anföras i ett bihang. 2:ne register lätta eftersökandet.

Det andra försöket öfver samma ämne är af C. F. Freyer, i Augsburg, som derföre erhållit andra priset. Förf. har ej anfört grunderna för sina bestämmelser, och genomgår blott vol. 1 och 2, med förbigående af vol. 3, som innehåller de minsta och svårast bestämda arterna. Det finnes intaget i Isis 1838, p. 378, näst efter det nyss anförda. Genom dessa båda afhandlingar kunna nu Réaumurs fjärilarter anses kända, och ett nytt värde vara gifvet åt hans utmärkta arbete. Några få olikheter i bestämningarne finnas dock, och dessa upplysas till större delen genom några sednare tillägg, nemligen: 1:o Tillägg och rättelser till Zellers afhandling, och kritik af honom öfver Freyers, i Isis 1839 p. 450; 2:o ytterligare rättelser p. 695; och 3:o Freyer, om Zellers kritik af hans arbete, p. 728.

Zeller har på samma sätt genomgått och bestämt *Lepidoptera* i DeGeers Memoires (Isis 1839, p. 243), och dermed bidragit till upplysandet af en skatt inom entomologien, som är af lika värde med Réaumurs arbete. Bestämningen var här i allmänhet lättare, då DeGeers artbeskrifningar och figurer, genom inflytande af Linnés arbeten, i allmänhet äro bättre än Réaumurs. Vid de anförda arterna bifogas ofta upplysningar, som ej höra till DeGeers arbete, men som alltid äro af intresse. Jag kan härvid tillägga att de tre Lepidopter-arter som Zeller, af brist på tillgång till 7:de tomen af DeGeers Memoires, ej kunnat bestämma, äro följande:

Tom. 7, p. 591, tab. 44, fig. 1—8, är *Zygæna lonicerœ,* både larv och imago. Denna art är i Sverige allmännare än Z. filipendulæ, och dess larv träffas vida oftare.

„ p. 596, tab. 44, fig. 14, är *Hepiolus Hectus* ♀; fig. 15, ägget förstoradt.

„ p. 598, tab. 44, fig. 16, är *Hepiolus velleda* ♀ Hübn. Ochs. utan metamorphos. Den är i Sverige ganska sällsynt.

Allmän literatur. D:r Adolf Speyer i Arolsen har i Isis infört en följd af "Lepidopterologische Beyträge", som äro af ganska stort värde. De äro:

1:o Om Antennerne, och dessa delars beskrifning hos hvarje genus eller art, af *Papilio* t. o. m. *Geometra* L.

2:o Om Ocellerne hos Lepidoptera; visar hos hvilka slägten och arter de finnas. Se Isis 1838, p. 277 och 313. Uti ett tillägg ibd. 1839, p. 90, lemnas ypperliga anmärkningar öfver Lepidoptrernes systematiska anordning. T. ex. *Ocelli* finnas hos *Noctuæ,* men ej hos *Bombyces.* Hos B. coryli, som i många hänseenden liknar en Noctua, och af

Ochsenheimer, i början, ditfördes, finnas de. *Lithosia* saknar men *Euprepia* har oceller.

3:o Tillägg och rättelser till Ochsenh. Treitschkes Schmetterl. v. Europa, Isis 1839, p. 110.

Doyère om klorna och klolederna hos *Papiliones*, Ann. Ent. 1837, p. 264.

En hybriditet mellan *Sphinx populi* och *ocellata* omnämnes i Ann. Ent. 1838, p. XIII.

Uti Germars Magazin 1, p. 367, omnämnes, att hannen af *Geometra* (Acidalia) *brumata* under parningen bärer den vinglösa honan upp i träden, och att dessa således ej kunna skyddas mot förstörelse af larverne, genom stammens omlindande med ull och tjära, såsom man vanligen trott.

Duponchels Contin. af Goedarts Lep. de France är fortsatt till vol. 7, (Noct. Tom. 6, livr. 12—15, och 7, 1—7), 1836. Livr. à 3 Fr.

id. Supplement till samma arbete, Tom. 2, livr. 4—6, och 3: 1—2 (à 3 Fr.).

Boisduval icones historique, häftet 42, 1837.

id. collect. des Chenilles, „ 42, „

Freyer Neuere Beytr. häftet 42, 1839, (innehåll af 34—42, se Germ. Zeitschr. 1, p. 351; — af de 4 sista häftena Isis 1839, p. 227).

Fischer Edl. v. Röslerstamm, microlepidopt. hft. 11, 1839.

Boisduval, Hist. Nat. des Ins., Species general des Lepidoptères, Tom. 1, 690 sid. 8:o, Paris 1836, tillhörer Suites à Buffon, som utgifves af Roret. Detta arbete är ämnadt att upptaga alla bekanta arter. Första volumen innefattar större delen af Papiliones hexapodi, eller *Papilionides* och *Pierides*. Uti inledningen lemnas en öfversigt af alla methoder för Lepid:s uppställning, hvaraf det synes att förf. känt Dalmans nyss förut nämda arbete deröfver; man måste blott undra öfver att

han ej följt dennes anvisningar, utan hellre lemnat en systematik, som är alldeles lik den vanliga, och som skall vara grundad på förvandlingarne.

Boisduval Genera & Index methodicus Lepid. Europæorum, Paris 1839.

O. F. Constant Hist. Nat. des Papillons, suivie d'une manière de s'en emparer et de les conserver en collections, ansi que les chenilles, et celles des ver à soie, Paris 1839, 16 — synes vara ett arbete för första undervisningen.

Wood, Index Entomologicus, or a complete illustrated Catalogue of the Lepidoptera of Great Britain, London 1833 & seqq. 12:o à 7½ Francs pr Livr. lärer nu vara färdigt. Det var ämnadt att utgöras af 22 häften, och det 20:de utkom år 1838. Ganska många, temligen små figurer stå på hvarje planche, alla af ungefär lika storlek; de större äro således betydligen reducerade. Hela arbetet skulle innefatta nära 2000 figurer. Texten innehåller namn, locus, tid och synonymi, efter samma anordning som Stephens följt.

Selys catalogue des Lepid. de la *Belgique*.

Boie förteckning på *Schlesvig-Holsteinska* Lepidoptera utom Geometra och Tineæ, i Kröyers Tidskr. 1, p. 506 (Papilio-Hepiolus); forts. p. 521 (Lithosia, Noctuæ, Platypteryx), tillhopa 385 arter. Rättelser ibd. 2, p. 127.

Sodowsky uppräknar *Livlands* Lepidoptera i Bull. de Moscau 1837, p. 117 (N:o V—VIII).

Eversmann om några fjärilar i *Ryssland* (Papilio, Sphinx) Bull. d. Moscau 1837, p. 3.

Graslin om Lepid. från *Andalusien*, Ann. Ent. 1836, p. 547.

Feisthamel, Lepid. till La Favorites resa, Guérins Mag. 1839.

Kollar, Lepidopt. nov. sp. från *Brasilien*, Wiener Ann. 2, p. 213 (1839. — Pap. Stilbon, 6 sp. Castniæ). Bagnion 4 n. sp. från Syrien och Egypten (Syntonis, Episema, Ophiusa, Xylina). Ann. Ent. 1837, p. 439.

Pierret anm. öfver de af honom i Ann. Ent. beskrifna Lepidoptera, Ann. Ent. 1839, Bullet. p. XLII; flera som blifvit framställde såsom nya äro förut beskrifna, t. ex. Hadena Linnæi = H. dentina o. s. v.

Vid Dagfjärilarnes parning anmärker Donzel **Strödd literatur: Papilio.** ett olika förhållande hos olika naturliga grupper. Af Pap. brassicæ, rapæ och Daplidice är det hannen som i flygten bärer honan, men hos P. crætegi förhåller det sig omvändt. Denna sednare art skiljer sig äfven från de öfriga Pierides genom ett vingkärl mera (neml. 10) i öfre vingarna. Detta ämne afhandlas temligen specielt och synes kunna bli af intresse.

Colias Hecla n. sp., från Island beskrifves af LeFebvre i Ann. Ent. 1836, p. 383, pl. 9.

Anthocharis Damone n. sp. fr. Sicilien; Feisthamel ibd. 1837, p. 299.

Anthocharis Douei, Pierret, Ann. Ent. 1836, p. 367, och

2 n. sp. *Satyri*, ibd. 1837, p. 303; från Barbariet.

Erycina, *Diorina* och *Zeorina*, flera n. sp. Morisse, Ann. Ent. 1837, p. 417.

Papilio Duponcheli fr. Uraguay, Lucas ibd. 1839, p. 91.

Pap. Delesserti, fr. Pulo Pinang, Guérin Rev. Zool. 1839, p. 233. Ovanlig form; hörer till Papilio, liknar en Idæa.

Om 2 arter som blifvit förblandade under **Sphinx.** *Sphinx Cretica*, Bugnion, Ann. Ent. 1839, p. 113.

Dormoy omtalar det betydliga antal larver af *Sphinx Nerii*, som funnos i Frankrike 1835, i provinser hvarest de ej förr blifvit sedda. Ann. Ent. 1836, p. 363.

Noctuæ Geometræ. Paccard upplyser att *Noctuæ* med begärlighet uppsuga den söta vätskan efter Aphides, på grenar och blad, och derföre söka de träd hvarpå bladlöss finnas (Ann. Ent. 1837, p. LXXV).

Freyer, anmärkningar och tillägg till *Noctuæ* uti Treitschkes Schmetterl. v. Europa. Isis 1837, p. 208.

Guénée, nya genera bland Noctuæ, Ann. Ent. 1837, p. 219.

Syntomopus typ: cinnamomea.
Dasycampa — rubiginosa.
Mecoptera — satellitia.
Xylocampa — lithorhiza, ramosa.

Guénée, klassifikation af *Noctuæ* i Ann. Ent. 1837, p. 311; 1838, p. 107, och p. 201, samt 1839, p. 473. Uti detta arbete äro de hufvudsakliga karaktererna hemtade af larverne, nemligen af deras färg och hårighet, hufvudets storlek, lefnadssättet och vistelseorten, liksom i flera förutvarande arbeten öfver samma ämne. Det är otvifvelaktigt gjordt med mycken kännedom, och synes förena arterna temligen väl, så vida de kunna blifva det, efter dessa grunder; men långt ifrån alla arternas larver äro bekanta, och det skulle blifva svårt att efter en sådan uppställning söka rätt på genus af en art, larv eller imago, hvarom man ville hafva upplysning, då de speciella beskrifningarna saknas. De Europeiska arternas namn uppräknas under de talrika genera, och de skulle, utan rubbning i karakterer, ganska väl kunna omflyttas på flera olika sätt.

Uti Ann. Ent. beskrifvas flera nya arter af Linnés Noctuæ, hvaribland:
några hyperboreiska arter, af LeFebvre 1836, p. 389, och deribland *Anarta algida* och *amissa* från Lappland.
Agrotis Desillii fr. N. Frankrike, 1839, p. 95.
Agr. Villersi, *Hadena Latenæi*, 1837, p. 173, 177.
Cleophana serrata, *Acontia Grællsi* fr. S. Europa, 1837, p. 299.
Donzel, 5 sp. Noctuæ, 2 Geometræ, 1837, p. 471.
„ *Hepiolus*, *Apamea*, *Larentia*, fr. S. Frankr. 1838, p. 429.
„ *Crocallis lentiscaria* fr. Frankr. 1837, p. 13.

Den systematiska fördelningen af *Tineae* är mindre svår än den af Noctuæ och Geometræ, då dessa små arter visa tydligare yttre formskillnader, hvilka äfven blifvit mer och mindre begagnade. Duponchel indelar *Tineae*, i Ann. Ent. 1838, p. 127, i 32 genera. Från dem utesluter han *Lithosia*, *Yponomeuta* och *Phycis*, som sägas utgöra egna "Tribus" af Lepidoptera. Han sysselsätter sig således blott med Latreilles *Oecophora*, *Euplocamus*, *Tinea* och *Adela*. En art anföres såsom typus för hvarje slägte. Slutligen lemnas en öfversigt af hvarje slägtes metamorphoser. Tineæ.

En vida mera detaljerad indelning af de små lepidoptera lemnar Zeller i Isis 1839, p. 167. Uppställningen är i korthet följande:

Fam. 1 "die Crambus-ähnliche", med breda bakre vingar, mera utbildade antenner o. s. v.

A. Egentl. *Crambinae*, med tydliga trekantiga framstående öfre palpi. Slägtena *Chilo* Zink., *Scirpophaga* Tr., *Crambus* Fabr., *Eudorea* Curtis.

B. *Phycideæ* med små, böjda eller inga öfre palpi. Hit höra 7 genera, af hvilka de 6 första utgöra det förut antagna slägtet *Phycis*, hvilket

namn bortgår, såsom tillhörande en fisk. De äro: *Myelois* Hübn., *Ancrastia* Hübn., *Phycidea* Zell., *Epischnia* Hübn., *Nephopteryx* Hübn., och *Galleria* Fabr.

Fam. 2. Tineaceæ med smala bakre vingar. Hit räknas 42 slägten, hvaraf många äro nybildade. De synas böra ytterligare fördelas i flera familjer, hvartill äfven förslag lemnas. — Korta karakterer angifvas för alla genera och de tyska arterna uppräknas med synonymi och kritiska anmärkningar. Många beskrifvas såsom nya.

Himantopterus en ny form af *Tineaceae?* från Java, beskrifves af Wesmaël i Bull. de Bruxelles 1836; — Revue Zool. 1838, p. 20.

Förändring af Ordo Neuroptera.

NEUROPTERA Linn. — Under en längre tid har man insett nödvändigheten af en förändring uti den Insektordning, som Linné uppställde under namn af Neuroptera, som uppenbart utgöres af flera högst olikartade former, hvaraf isynnerhet en stor del sluta sig ganska nära intill Orthoptera. Ett sådant förslag, af Brullé, anföres i Årsb. 1833, p. 75. Ett par andra hafva under de sednaste åren blifvit gjorda, men då de ännu ej synas mig hafva tillräklig grund för att blifva bestående följer jag hellre, tills vidare, den gamla välbekanta indelningen. Ett af dessa är redan nämdt under Entomologisk literatur i allmänhet, nemligen Burmeisters förening af de flesta hiträknade former med Orthoptera och en del af Aptera.

Erichson föreslår, uti Berl. Mittheilungen 1838, p. 10, att såsom *Neuroptera* bibehålla alla dem som undergå fullständig förvandling, nemligen *Hemerobii*, *Panorpæ* och *Phryganeæ*. Alla de öfriga

skulle

skulle förenas med *Orthoptera*. Denna sednare ordning skulle då blifva karakteriserad genom en sådan form på den inre maxillarloben som Fabricius utmärkte med namnet *Galea*, hård, tandad maxillar-spets och djupt klufven änd-del af labium, hvilket allt finnes lika hos alla de Neuroptera, hvilka undergå ofullständig förvandling, som hos Orthoptera. *Epizoa,* som redan Nitzsch ansåg höra till Orthoptera, borde enligt E. utgöra en egen Ordo, hos hvilken de uppgifne karaktererne ej återfinnas.

Uti sin monografi af *Mantispa* (Germ. Zeitschr. 1, p. 147), afhandlar Erichson åter detta ämne och framställer samma hufvudsakliga anordning. *Mantispa* föres, oaktadt sin utomordentliga likhet med *Mantis*, jemte *Raphidia*, till Neuroptera. — Efter denna åsigt skulle de båda Ordines komma att utgöras af följande former:

Orthoptera.	*Neuroptera.*
Gryllus L.	Panorpa L.
Mantis L.	Myrmeleon.
Blattæ, med Lepisma, som måste hitföras.	Hemerobius.
	Mantispa och Raphidia.
Forficula.	Sialis Latr.
Psocus, Termes.	Phryganeæ L.
Perla och Nemoura.	
Libellulina.	
Ephemeræ.	

Då denna uppställning är grundad på verkliga karakterer, måste den anses för bättre än den förutvarande, uti hvilken Neuroptera aldrig kunnat sammanfattas under någon gemensam definition; men likväl synes mig de sista lederna af båda de nybildade Ordningarna, nemligen Libellula och Ephemera, samt Phryganea, ej passa rätt väl in på sina ställen.

Spridd literatur. Libellula. Öfver *Libellulina* hafva flera arbeten utkommit nemligen:

Charpentier, bestämning af Libellulæ i Schæffers icones ins. Ratisb. och hos Rösel, Germars Zeitschr. 1, p. 381.

Eversmann Libellulinæ vid Ural; Bull. de Moscau 1836, p. 233 (Libellula 13, Æschna 10, Agrion 9 sp.).

Boyer de Fonscolombe, Monogr. af Lib. vid Aix, i Ann. Ent. 1837, p. 129; 1838, p. 75 (Æschna), och p. 547 (Agrion). Deribland *L. Olympia* n. sp., som är ganska nära lik L. cærulescens, och äfven blifvit funnen i Sverige.

Kritiska anmärkningar dervid i Ann. Ent. 1837, p. LXXIV.

Selys Longchamps 3 n. sp. Europ. af *Anax* (Æschna) Revue Zool. 1839, p. 333.

Guérin, *Petalura Selysii*, Guér. Mag. 1838, fr. Paris.

En notis af Siebold, införd i Wiegmanns Archiv 1838, p. 375, bör ej lemnas oanmärkt, enligt hvilken sädesblåsorna hos hannarna af Libellulinæ skulle öppna sig "skiljde från de öfriga genitalia masculina" mellan de besynnerliga, dem egna hakarne m. m., under basis af abdomen, hvilka Rathke uppgifvit vara blotta incitationsorganer. Detta ämne torde dock behöfva närmare upplysning.

Planipennia Latr. Klug, Systematisk öfversigt af Familjen *Panorpatæ*, i Berl. Vet. Ac. Handl. 1836 (tryckt 1838). De kända arterna utgöra 33. Alla beskrifvas; de flesta äro af Nemoptera. En öfversigt af Neuroptrernes karakterer i allmänhet förutskickas.

Stein om arterna af Raphidia, Isis 1837, p. 98.

Erichson, monografi af *Mantispa*, i Germars Zeitschr. 1, p. 147. De beskrifna arterna äro 24.

Westwood meddelar några underrättelser om Naturalhistorien af *Myrmeleon formicarium* i Magaz. of Nat. History, Nov. 1838. — Fror. Not. 265 (1840 Jan.).

Wesmaël beskrifver *Malacomyza lactea* i Bullet. de Bruxelles 1836 — Revue Zool. 1838, p. 121. Detta lilla djur är antingen detsamma, eller af samma genus med ett, som ganska allmänt finnes i Sverige, och som Zetterstedt i Insecta lapponica kallat *Sciodus lacteus*. Det är så litet som en Psocus, ganska mjukt, liksom hvitmjöligt, och närslägtadt med Hemerobius, men vingarne hafva ganska få kärl.

Sialis fuliginosa, Pictet Ann. Sc. Nat. V, p. 69.

Newman, monografi af *Perlites* (Semblis, Nemoura) Charlesw. Mag. 1839, p. 32 och 84, med många nya utländska arter. — Af *S. viridis* Fabr. bildar han genus *Chloroperla*, Ent. Mag. N. 15, pag. 500.

Westwood om gen. *Embia* Latr., Linn. Trans. XVII, p. 369; nära Termes; indelas uti 1 *Embia*, 2 *Oligotoma*, 3 *Olyntha* Gray, med en art i hvardera.

Phryganeae L. indelas i 36 genera i Westwoods förut nämda Introduction to the Modern classification of Insects.

HYMENOPTERA. — En ny indelnings grund för denna Ordo har blifvit uppgifven af Hartig uti hans längre fram nämda arbete öfver Tenthredinides. Han har nemligen funnit, att hos en del Hymenoptera förenas höftleden och låret (coxa och femur) liksom hos alla andra insekter, blott genom ett enda mellanliggande stycke: trochanter, hvilket är detsamma som i äldre beskrifningar, hos Cara- Hemenopter-ordningens indelning.

bici, Dytici m. fl., hvarest det är utdraget, spetsigt o. s. v., benämdes stipula. Hos andra säger han deremot denna förening ske genom 2 stycken, (ringar eller leder) liksom om trochanteres vore 2. Hymenoptrernes indelning efter denna grund blir ganska naturenlig, nemligen:

1:o *Monotrocha* med en enda trochanter
Apiariæ, Vespariæ och Fossores Latr., (d. ä alla Hym. Aculeata).

2:o *Ditrocha* "med 2 trochanter-artade leder"
Ichneumonides, Pteromalini och Cynipseæ, samt Tenthredineæ och Sirices.

Vid en närmare undersökning af denna formskilnad befinnes den visserligen vara grundad, men ej alldeles så, som förf. tyckes hafva föreställt sig den. Hos de flesta Hymenoptera finnes en något större rörlighet mellan femur och trochanter, än hos flera andra insektordningar, t. ex. Coleoptera, hos hvilkā dessa två delar äro fullkomligt hopvuxne. Denna rörlighet förmedlas genom en ledknapp i öfre ändan af femur, hvilken passar in mellan kanterna af trochanter. På dem som H. kallar *Monotrocha* är denna ledknapp ganska liten, föga afskild från femur och, i de flesta fall, dold under kanterna af trochanter. Hos *Ditrocha* är den deremot nära likså stor som trochanter, afskild från låret genom en stark hopsnörpning, eller hals, samt helt och hållet synlig; men den utgör ej i något fall en *egen* led, eller del af foten. Öfvergången mellan båda formerna synes rätt väl hos *Vespa*, hvarest ledknappen är tydligen afskild och till större delen obetäckt af kanterna på Trochanter, men flera gånger mindre än denna. — Här har således ej någon ny del tillkommit, hvilken icke skulle finnas hos alla andra insekter, och man kan ej säga att trochanter utgöres af 2 leder, utan

blott att femur erhållit en led-yta, som ej vanligen förekommer bland insekterna. Karakteren för de båda Hymenopter-afdelningarna blir, riktigt uttryckt, den, att en del (Monotrocha) hafva lårets ledyta *dold och otydlig eller flera gånger mindre än trochanter;* de öfriga hafva den *knappformig, ungefär lika stor som trochanter.* Det är emellertid af stort värde att vi erhållit en verklig formkarakter, hvarigenom *Fossores* afskiljas från *Ichneumonides* m. fl. — *Myrorna* höra till Monotrocha, men Neutra bland *Myrmica* synas hafva låren bildade nästan som ditrocha. En del af *Pteromalini* t. ex. *Chalcis,* synas likaledes tvifvelaktige, under det en del tydligen äro ditrocha. *Chrysidides* äro ganska tydligen monotrocha, och komma således att förenas med Fossores, tvert emot hvad som vanligen varit antaget.

Romand, Tableau de l'aile superieur des Hymenoptères, Paris 1839, är en utförlig framställning af vingkärlen, efter Jurines terminologi, men förbättrad. Se Revue Zool. 1839, p. 339. — En terminologi öfver *Hymenopter-vingarna* skall äfven finnas af Schuckard i Ent. Trans. 1, p. 208.

Af S:t Fargeaus, i förra årsb. p. 139, nämda Hist Nat. des Hymenopteres, Paris 1836, har ingen fortsättning kommit. Allmän literatur.

Th. Say beskrifver ett stort antal Nordamerikanska Hymenoptera, i Boston Journ. of Nat. Hist. 1, N:o 3 och 4 (1836 och 7), enligt Sillim. Journ. 31, p. 185; och 33, p. 180.

Westwood, Brasilianska Hymenoptera, Zool. Proc. III, p. 51; Isis 1837, p. 123.

Haliday beskrifver i Linn. Trans. 1836, de Hymenoptera från Patagonien och Chili, som blifvit hemförde med Kings expedition; 55 sp.

Spinola beskrifver ett stort antal Hymenoptera, mest *Aculeata*, från Egypten och Nubien, samlade af Fischer; Ann. Ent. 1838, p. 437.

Gimmerthal beskrifver några Livländska arter i Bull. de Moscou 1836.

A. Kennedy iakttagelser öfver 20 Hymenopter-arters lefnadssätt, Brewsters Journ. XII, p. 14; Isis 1838, p. 375. (Cratomus, Megacephalus; Crabroniter, Vespa, bi).

Apis Mellifica. Af Bewans berömda arbete, The Honeybee &c., har en ny upplaga utkommit, 12:o, London 1838, hos v. Voorst. Den inefattar biets naturalhistoria, anatomi och skötsel. Förf. bevisar att biets lefnadsålder ej uppgår till ett helt år, utan vanligen blott till något öfver ett halft. Såsom bekant är har man fordom trott hvarje bi lefva flera år. — En annan god handbok öfver biets naturalhistoria och skötsel skall vara en ny edition af H. Taylors the Beekeepers Manual (Taylors Ann. 3. 121).

Flera drag af biets naturalhistoria upplysas af Coste. Parningen sker blott högt upp i luften. I början lägger honan endast ägg till honor. Det beror på larvernas skötsel om utbildade *honor* eller *neutrer* skola deraf framkomma. Efter 20 dagars förlopp värper hon endast ägg till hannar. Om derföre honan hindras att utkomma ur kupan tills 20 dygn förflutit, så värper hon blott ägg till hannar; men arbetsbien utvälja likväl, såsom vanligt några, som de sorgfälligt sköta, för att deraf uppfostra fullbildade honor, hvilket dock naturligtvis misslyckas.

Keferstein om biets mythologiska betydelse, Isis 1837, p. 866.

J. G. Kohl om Armeniernes biskötsel, som drifves i stor skala, uti stepperne vid Dniestr; Fror. N. Not. X, 12 (Maj 1839).

P. Huber om mexicanska håningsbiet (Meli-pona Domestica), Mem. de Genève 8, 1 p. 1 (1838). Apiaria.

Drewsen och Schjödte, monografi af Danmarks *Bombus* och *Psithyrus*-arter, i Kröyers tidskrift 2, p. 105. Utmärker sig genom artkritik, hvarigenom arternas antal inskränkes till 17 Bombi och 5 Psithyri. Af det förra slägtet hafva Förf. lärt känna många arters bo.

Boyer de Fonscolombe om boet af *Anthophora parietina*, Ann. Ent. 1838, p. LI och p. LXVII. Då man tager honan samlas hannarne i mängd liksom för att försvara henne.

Leon Dufour om *Andrena lagopus*, Ann. Ent. 1838, p. 281. Är *Megilla labiata* Fabr., och ♀ är *Meg. fulvipes*. — Samme förf. anmärker, att *Nomia diversipes* Latr. är ♂ till *Andrena humeralis*, Jur. (beskrifves) Ann. Ent. 1839, p. 583.

Herrich Schäffer om de Europeiska *Nomadæ*, Germ. Zeitschr. 1, p. 267; med beskrifning och synonymi.

Spinola anmärker om *Stelis*, att den samlar pollen på bakre tarserne, och kan således ej vara parasit, såsom man förmodat. Revue Zool. 1839, p. 305 och p. 334.

Spinola uppräknar Liguriens *Odyneri* i Ann. Ent. 1839, p. XXXVII. Vesparia.

Tillägg till Wesmaëls Odynères de la Belgique (tr. i Brüssel 1833), Bullet. de Bruxelles 3: 1836, p. 44. — Ann. Ent. 1836, Bullet. p. XVII.

Leon Dufour beskrifver 4 nya arter af *Odynerus* i Ann. Sc. Nat. XI, p. 85. O. Reaumurii, consobrinus, cognatus och rubicola, med deras lefnadssätt (jemf. förut p. 277). Audouin gör härvid vigtiga tillägg, ibd., p. 104. Den af Reaumur beskrifna arten, (Mem. Tome VI, p. 247, pl.

26, fig. 2), är *O. Spinipes* Latr.; Dufours *O. Reaumurii* är ny.

Goureau om *Eumenes coarctata*, Ann. Ent. 1839, p. 531. Beskrifver och afbildar boet, ägget, larven; denna uppfödes med insektlarver.

Fossores, Formicæ, Chrysis. Shuckard, Essay on the indigenous fossorial Hymenoptera, 8:o London 1837 (14 sh. Sterl.), är ett förtjenstfullt arbete öfver de Brittiska arterna af fossores Latr.

Westwood afhandlar lefnadssättet af Hym. Fossores. Bland annat visar han, att taggarna eller borsten i kanten af vissa arters tarsi, ej utmärka dessa såsom gräfvande, ty många gräfva som ej hafva dessa bihang. På grund häraf anser han att de flesta af *Gorytes* och *Crabro* bildade genera åter böra försvinna. De arter som sakna de nämde borsten kunna ej af denna anledning anses för parasitdjur. Ann. Ent. 1836.

Wesmaël anm. vid synonymien af *Gorytes*-arterna, Bull. de Brux. 1839, p. 71.

Leon Dufour, arter af *Crabro*, Ann. Ent. 1838, p. 409. *Thyrus vexillatus* och *Solenius lapidarius* äro båda könen af samma art. [Den finnes äfven i Sverige, ehuru sällsynt]. Anm. vid denna uppsats, af S:t Fargeau, på samma ställe.

Leon Dufour om gen. *Stizus* i allmänhet, och 2 nya europeiske arter; Ann. Ent. 1838, p. 271.

Schjödte monogr. af Danmarks Pompili, i Kröyers Tidskr. 1, p. 313. 21 arter med inbegrepp af *Ceropales maculata*. De fördelas efter de nyares subgenera; (lärer äfven finnas särskildt tryckt).

Goureau strödda obss. om *Pompilii* (och fossores i allmänhet), Ann. Ent. 1839, p. 535, 538 (lefnadssätt; figur och beskrifning af en larv).

Leon Dufour om *Ammophila armata* Latr., Ann. Ent. 1838, p. 291; utförlig karakteristik.

Enligt Spinola lefver larven af *Scolia hortorum* såsom parasit på larven af Oryctes nasicornis, Revue Zool. 1839, p. 324. [Meningen kan väl ej vara annan än den, att larven af Scolia lefver, liksom de af alla fossores, af rof, som är olika för hvarje art].

Guérin monografi af *Plesia*, Revue Zool. 1838, p. 56, 11 arter. [Latreille anser dem för honor af Myzine].

Id monogr. af *Meria* III. Revue Zool. 1839, p. 361. — 6 arter, från Europa och Africa.

Westwood, *Sapygæ*, *Dorylus*; Zool. Proc. III, p. 68. Isis 1837, p. 129.

Shuckard om 2 nya arter af *Myrmica*, funne i England, troligtvis af exotiskt ursprung, Charlesw. Magaz. 1838, p. 626.

Klug om familjen *Chrysidides*, Institut 1839, p. 231, (ur Berlin. Acad.).

Wesmaël, Belgiens *Chrysidides*, Bull. de Brux. 1839, 1 p. 167.

Westwood, monografi af *Leucospis*, Germars Zeitschr. 1, p. 236. — 36 arter beskrifvas. Pteromalina, Codrina &c. Ichneumonina.

Samme förf. beskrifver flera Brittiska *Pteromaliner* i Brewsters Journ. X, p. 40; och *Exotiska* arter i Zool. Proc. III, p. 68; Isis 1837, p. 129.

Walker har fortsatt sina i förra årsb., p. 140, anförda beskrifningar af Brittiska *Pteromaliner*. I Taylors Annals beskrifver han slägtet *Cirrospilus* med 74 arter (l. c. Vol. 1, p. 307, 381, 449; Vol. 2, p. 198, p. 350; Vol. 3, p. 177, 415 och Vol. 4, p. 29). Sist i samma afhandling beskrifvas äfven slägtena *Miscogaster* och *Gastrancistrus*. — Sedan har han utgifvit ett särskilt arbete, *Monographiæ Chalciditum* by Francis Walker, 330 sid. 8:o, London 1839, utan plancher, som skall utgöra en fortsättning af hans förra, nyssnämda arbeten, samt

innehålla tillägg dertill; innalles omkring 450 arter. (Se Charlesw. Magaz. 1839, p. 363. — Revue Zool. 1839, p. 114).

Haliday Hymenoptera Britanniæ, lärer utgöra en fortsättning af förf:s beskrifningar i Entomol. Magazine. Arken 1 och 2, som utkommo 1839, skola innefatta *Proctotrupes* Latr med 16 sp. och *Alysia*, circa 40 sp. (Jfr. Charlesw. Mag. 1839, p. 363).

Af Wesmaëls Braconides de la Belgique (se förra Årsb., p. 139), finnas 2:dra och 3:dje fortsättningarne i Mem. de Bruxelles X: 1837, och XI: 1838.

Drewsen och Boie anmärkningar öfver Danska Ichneumonider, Kröyers tidskr. 1, p. 305.

Schjödte beskrifver *Copidura*, ett nytt Braconidslägte från Danmark, i Kröyers tidskrift, 1, p. 596; samt *Megastylus* n. gen. 5 sp. *Polyblastes* Hartig 6 sp. *Cylloceria* n. gen. 3 sp. i Revue Zool. 1838, p. 139; och Guérins Magazin 1839.

Romand *Paxylloma Cremieri*, Ann. Ent. 1838, p. 433. Ichneumonid med första leden på bakre tarsi stor och tjock.

Det enda arbete jag känner, som utom Sverige utkommit öfver *Tenthredinides* och *Siricides* är Hartigs förträffliga, redan pag. 279 nämda, *Aderflügler Deutschlands;* Erster Band die Blatt und Holzwespen, 8:o Berlin 1837, 416 sid. 8:o, m. 8 lith tabb. Det innefattar 382 Tenthredinides, hvaraf 97 nya, och 21 Siricides hvaraf 1 ny. De arter vid hvilka intet annat än namn och beskrifning äro att anföra, afhandlas i största korthet, blott med en diagnos, kort synonymi och locus.

DIPTERA. — Till Meigens klassiska verk: Systematische Beschr. der Europ. Zweiflügeligen Insekten, utkom ett supplement, Vol. 7, år 1838. Literatur för Diptera.

Macquart har utgifvit ett nytt arbete: Diptères exotiques nouv. ou peu connus, 8:o Tome 1, part. 1, Paris 1838, part. 2, 1839; som innefattar *Mydasii, Asilici,* les *Hybodites* & *Vesiculeux.* Det kan betraktas såsom ett supplement till Wiedemanns Aussereuropäische Zweiflügler; önskeligt vore om man kunde anse det med lika mycken omsorg bearbetadt. Detta arbete är infört i Memoires de Lille 1838, och derifrån särskilt afdraget.

Westwood, Dipterorum nov. exoticorum descriptio; i Brewsters Journal, vol. VI, p. 280; Isis 1838, p. 83. Innefattar flera nya slägten bland myggorna.

Stæger har, i Kröyers tidskr. 2, p. 549, börjat en förteckning på *Danmarks* Diptera. Der uppräknas Vattenmyggen (Culex—Ceratopogon) 145 arter, hvaribland många nya beskrifvas.

Waltl, nya arter Diptera vid *Passau,* Isis 1837, p. 279; och vid *München* ibd., p. 283; tillhopa 92 arter.

Duncan börjar en förteckning med beskrifningar, öfver *Englands* Diptera i Jardines Magazin; nemligen: *Stratiomydæ* 1, p. 145; *Tabanii* 1, p. 359 och 453; "*Bombylidæ*" och "*Conopidæ*" 2, p. 205.

De Brittiska "*Hydromyzidæ*" beskrifvas af Haliday i Taylors Ann. 3, p. 217 och 401. Flera nya slägten och arter bestämmas. — Densamma uppräknar och beskrifver Britanniens *Sphæroceridæ* (Borborus Latr.) i Ent. Mag. 1836.

Perris Diptera från Frankrike, Ann. Ent. 1839, p. 50. (Helomyza gibba, Pelecocera lugubris, Criorhina bombiformis, Cyrtonia marginata).

Monografier.

Zeller in Glogau, Beyträge, i Isis 1840, p. 10, upptager en mängd rättelser, indelningar af genera, och nya arter af *Bombylii*, *Anthracides* och *Asilici*.

Macquart om Genus *Pangonia*, Ann. Ent. 1837, p. 429.

Macquart, *Euthyneura Myrtilli*, n. g. Hybotid. Ann. Ent. 1836, p. 517.

Macquart beskrifver ett nytt genus *Sybistroma Dufourii* af Dolichopodes, i Ann. Ent. 1838, p. 425. Det utmärker sig genom en s. k. seta antennarum, som är af hela kroppens längd och i spetsen utvidgad; men han kände blott hannen. Leon Dufour beskrifver (Ann. Ent. 1839, p. 129) den tillhörande honan, som har antennerne bildade alldeles såsom de vanliga arterne af *Dolichopus*, och visar att slägtet *Sybistroma* ej kan äga bestånd, såsom grundadt endast på en anomali hos hannen, hvilken utom antennerne ej visar ringaste olikhet med Dolichopus.

Macquart 3 sp. af *Medeterus* och *Scatophaga*, Ann. Ent. 1838, p. 421.

Westwoods monogr. af *Diopsis* (förra årsb. p. 145) är intagen i Isis 1838, p. 407 (31 sp.). — En ny art tillägges i Linn. Trans. XVII, p. 543.

Om Tachinæ och Muscæ hos Réaumur se förut p. 255.

Leon Dufour monogr. af *Ceroplatus*, Ann. Sc. Nat. XI (1839), p. 193 (äfven förut nämd, p. 282).

Perris, *Mycetophila Lycogalæ*, Ann. Ent. 1839, p. 47.

Büttner om en *Hippobosca* på Elg, och om en *Oeustrus* som förmodas tillhöra Elgen, från Livland; Isis 1838, p. 361.

APTERA; MYRIAPODA. — Walckenaer Hist. Nat. des Ins. Apteres, se under *Arachnida*. Parasita, Thysanura.

En monografi af slägtet *Pulex* hafva vi erhållit af Bouché i Bonnska Handl. XVII, 1, p. 501. Han beskrifver deruti 10 arter. Mundelarne, antennerne m. m. utredas med grundlighet.

En underrättelse om *Pulex penetrans*, af Sells, i Ent. Trans. 1839, innefattar hvad vi redan förut derom känna.

Burmeister lemnar en monografi af *Pediculus* med 21 arter, i sitt förut nämda arbete, Genera insectorum Vol. 1 Rhynchota. Han förer dem nemligen till Hemiptera, hvilket väl torde vara riktigt, liksom att *Pulex*, enligt sin larv är närslägtad med myggorna.

Barthelemy Ricin de l'Houbara, Ann. Ent. 1836, p. 689. Burmeister förer DeGeers Ricini (Mallophaga Nitzsch) tillsamman med Orthoptera m. fl., se förut pag. 260. Erichson anser dem, för sina outbildade mundelars skull, ej kunna ditföras, utan böra bilda en egen Ordo. Se hans under Neuroptera citerade arbeten.

Om *Thysanura*, se Burmeisters arbeten, under allm. Ent. literatur, p. 260.

Ett högst besynnerligt djur, om hvars klassifikation jag är i ovisshet, har blifvit beskrifvet af Westwood i Entomol. Societeten i London. Det lefver på Spongilla fluviatilis, och torde möjligtvis vara en larv. Det är vinglöst, med 6 fötter och ledade, gällika trådar på sidorna af abdomen, liksom hos flera vattenlarver. Antennerne äro af halfva kroppens längd, och munnen utgöres af 4 fria borst, af antennernes längd, hvilka stå framåt utan att betäckas af någon slida (Ann. Sc. Nat. XI (1839), pag. 380). Oviss insekt.

Myriapoder.

Brandt har uppgjort en ny indelning af *Myriapoderne*, hvilken hufvudsakligen skiljer sig från de förut bekanta, genom tillkomsten af en ny Ordo, innefattande de med sugmun försedda arterna (Bullet. de Petersb. 1, 23; Ann. Sc. Nat. 1837, vol. 8, p. 376). Hufvudindelningen blir följande:

Ordo 1. Gnathogena, med käkar bildade föratt bita.
- *A.* Chilopoda Latr. (Scolopendræ).
- *B.* Chilognotha Latr. fördelas vidare uti:
  - Fam. *a. Monozonia* (Polydesmata).
  - — *b. Trizonia* (Julidia).
  - — *c. Pentazonia* (Glomeridia).

Ordo 2. Siphonizantia med sug-mun. Kroppen ganska långsträckt. De mellersta segmenterna, liksom hos Glomeris, bestående af 5 ringar.

Sect. 1. *Ommatophora:* ögonen små, i pannan.
- *Polyzonium* Br. Isis 1834, p. 704. Ögon 4. (P. germanicum Br.).
- *Siphonotus* Br. ögon 2; rostrum nästan af antennernes längd (S. brasiliensis).

Sect. 2. *Typhlogena* utan ögon.
- *Siphonophora* Br. rostrum syllikt, långt (S. portoricensis).

Gervais har äfven lemnat ett allmänt arbete öfver Myriapoderna, i Ann. Sc. Nat. 1837, vol. 7, p. 35. Formförändringarna efter olika ålder afhandlas. Ungarna hafva ej allenast färre antal segmenter och fötter, utan äfven ett mindre antal ögon och antennleder. Äfven *Lithobius* undergår en förvandling af samma beskaffenhet. Alla kända arter uppräknas uti följande slägten:

Ordo 1. *Chilognatha* Latr. Antennis 7 articulatis.

Fam. 1. Oniscoidea; pedes utrinque 12—20.

Pollyxenus Latr.	ped. utr.	12.	Oculi gregati	. 2	sp.	(Eur. Am).
Zephronia Gray	„	„ 17-20.	„ dito	10	„	(Cap. Java).
Glomeris Latr.	„	„ 17-20.	„ seriati	16	„	(Europa).

Fam. 2. Juloidea: pedes utr. 31—4o vel ultra

Polydesmus Latr. ped. utr. 31. Oculi nulli . . . . , 22. (ubique).
Blaniulus Gerv. „ „ 40. Oc. nulli, corp. Cylindr. 1. (Europa).
Julus L. — „ „ „ Oc. gregati, „ d:o 34. (ubique).
Craspodesma Leach. „ „ „ Oc. d:o „ depress. 3. (Europa).
Platyulus Gerv. „ „ „ Oc. 3,3 seriati, d:o 1. (Gallia).
Cambala Gray „ „ „ Oc nulli, corp. d:o 1. (?).

Ordo 2. *Chilopoda* Latr. Ant. articulis 14 et ultra &c.

Fam. 1. Scutigeridea, Ant. filif. longissimæ.

Scutigera Lam. . . . . , ... 4.(Z.torrida).

Fam. 2. Scolopendroidea Ant. moniliformes.

Lithobius Leach. Ant. 30—40 artic. pedes utr. 15. . . . . 4. (Europa).
Scolopendra L. „ 17—20 „ „ „ 21. oc. 4 . . . 19. (ubique).
Cryptops Leach „ 17—20 „ „ „ 21. „ 0 . . . 5. (Eur.Am.).
Geophilus id. Ant. 14 artic. ped. utr. numerosi, oc. inconspicui. 20. („ Afr.).

Vid Paris finnas 20 arter, nemligen 11 af första och 9 af andra ordningen.

Uti en afhandling i Revue Zool. 1839, p. 77, framställer Waga flera anmärkningar öfver dessa djurs lefnadssätt, utveckling, hudombyte, artskilnader. Julus lefver ofta af rof, af puppor, mollusker o. d. Utvecklingen af *Julus unciger* och *Platyulus* Gerv. från ägget beskrifves. Exemplar af den förra föddes öfver vintern, i ett kärl med jord, på ett äpple. De lade ägg i klumpar i Mars (står "Maj" hvilket tydligen är tryckfel). I April började äggen ändras och kläcktes. Ungarne voro hvita, mjuka, med antenner och 6 fötter. Förf. uppgifver att då äggen kläcktes hade ungen i början inga fötter, utan dessa, nemligen de första 6, utväxte kort derefter, utan hudombyte, hvilket är märkvärdigt, i fall det blifvit rätt observeradt. I början af Maj hade de 7 segmenter, antennerne bildade nästan som hos imago, och 6 fötter; ännu lågo de orörliga, högvis vid äggskalen. Några dagar derefter erhöllo de 8 segmenter och dubbla fotpar på 2 af abdominal-segmenterna, hvilka enligt figurerna skulle vara det 2:dra och 3:dje (eller Segm. corporis 5 och 6). Då började de äta, men lågo ännu stilla. Snart följde första hudombytet hvarefter de hade 3 par enkla och 6 par dubbla

fötter, samt 7 segmenter på hvilka fötterna småningom utvecklade sig.

Kochs Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden, forts. af Herrich Schäffer innehålla många arter af Myriapoder. Uti hft. 22, (1838) förekomma 9 arter af Julus.

Templeton, katalog öfver Irlands Crustacea, Arachnida och Myriopoda, i Loudons Magazin 1836, p. 9.

En anatomi af *Glomeris marginata* finnes af Brandt i Müllers Archiv 1837, p. 320, och ytterligare bidrag anföras af honom i Bull. de Petersb. VI, N:o 24, hvilkas detaljerade utförande är att vänta i Petersb. Akad:s Handlingar. Han har funnit ryggkärlet bildadt såsom hos de egentliga insekterna.

Brandt har äfven infört en monografi af *Polydesmus* i Bull. de Petersb. Tom V., 1839, p. 307 (står i Isis 1839, p. 659; Revue Zool. 1839, p. 270). 29 arter anföras, hvaraf flera, som äro nya, beskrifvas; de indelas i sectioner. Blott *P. complanatus* anföres såsom europeisk, men Br. tror att flera arter kunna vara derunder förblandade, och säger sig känna 4 ganska tydliga varieteter.

Gervais hade infört en monografi af samma slägte i Ann. Ent. 1836, p. 373, hvaruti blott 15 arter uppräknades, hvaraf 4 voro nya. Han beskref vidare *P. Guerini* loc. cit., p. 685, samt *P. margaritiferus*, *P. Blainvilli* och *Scolopendra Eydouxiana* i Guérins Magaz. 1838. Slutligen har han lemnat en öfversigt af sl. *Polydesmus*, samt flera nya arter af *Myriapoda* och ett nytt slägte *Scolopendrella* från Paris, i Revue Zool. 1839, p. 279 (ur Pariser Vet. Ac. 30 Sept.).

Lithobius mexicanus Revue Zool. 1839, p. 261.

För

För flera år tillbaka beskref Guilding (Zool. Journal. 1826) ett djur af högst besynnerligt utseende, hvilket han benämde *Peripatus* och ganska orätt ansåg höra till molluskerne. Det liknar en Nereis eller Scolopendra, och hörer tydligen till de articulerade djuren, men dess plats blir så vida tvifvelaktig att det synes utgöra en mellanform mellan Myriapoderne och Anneliderne. Wiegmann har meddelat ytterligare beskrifning deraf efter ett exemplar, som han erhållit genom Herr Moritz från Columbien (Wiegm. Archiv. 1837, p. 195), och denne sednare har lemnat några få underrättelser derom i bref (Wiegm. Arch. 1839, p. 173). Den amerikanska arten, *P. juliformis* är svartaktig, ofvan gulfläckig, med 30—33 par fötter. Gervais tillägger en ny art från Cap, *P. brevis*, som han erhållit af Hr de Blainville (Revue Zool. 1839, p. 264, ur Ann. Franc. et Etr. d'Anatomie &c. 2, p. 309, 1838). Den är svart, ofvan gulaktig, med 14 par fötter. Dessa djur lefva på landet, bland växter eller under stenar och lära vara högst tröga. LaCordaire säges hafva funnit ett exemplar af den amerikanska arten bland multnande ved i sött vatten. Kroppen är mjuk, vårtfull, delad i otydliga segmenter. Hufvudet har 2 ledade, men något contractila antenner, 2 enkla ögon, och 2 väl utbildade mandibler. Fötterna äro ett par för hvarje segment, äfven det sista; de äro coniska, men mjuka, ej ledade, utan blott ringade af spetsiga vårtor, som stå i tvärrader, och äro i ändan försedde med 2 enkla, krökta klor. De äro således ofullkomligare bildade än thorax-fötterna hos fjäril-larver. Respirations-organerna äro ännu ej bekanta. Då djuret vidröres skall det utspruta en seg vätska genom munnen, Peripatus.

hvilket, kanhända orätt, blifvit anmärkt om båda arterna; Moritz säger att den amerikanska utsprutar en sådan från sidorna, hvarest finnas en rad af små hål (liksom hos Julus). Wiegmann anser, liksom förut Audouin och Milne Edwards, detta djur för att höra till Anneliderne, och jemförer det med en annan lika besynnerlig form, som blifvit förd till Crustacea, nemligen *Arctiscon* Schranck, som alldeles liknar *Peripatus* men saknar Antenner och har fötter blott på hvart annat segment. Oaktadt en auktoritet af så stort anseende, och ehuru jag ej sett djuret, kan jag ej återhålla den förmodan som föranläts af de första beskrifningarna och figurerna af *Peripatus*, att den måste räknas till Myriapoderna, och utgöra slutet af insekt-klassen. Den har nemligen verkliga fötter, hvilka ej äro bildade så som annelidernes borst. (Figurer finnas i Isis 1828 och Ann. Sc. Nat. tome XXX, 1833).

B. *Arachnider*.

Öfver *Arachniderna* har början utkommit af ett verk, som är ämnadt att bli ett hufvudarbete, nemligen *Historie Nat. des Insectes Aptères par M:r le Baron Walckenaer*, Tome 1:er, 682 sid 8:o, Paris 1837, med en atlas af 37 plancher i 3 häften, som är komplett till hela verket, upptagande arter och detaljer af de flesta genera, äfven för de följande delarna af texten. Det hörer till de "Suites à Buffon", som utgifvas af Roret. Förf. söker visa att Arachnidklassen ej kan bestå, utan att sammanslås med Insecta Aptera, såsom Lamarck gjort, men hela denna grupp räknas af W. till insektklassen. Jag refererar denna åsigt utan att tro mig här behöfva anföra de skäl hvarföre jag ej kan dela densamma. Walckenaers fördelning af *les Aptères* är följande: Allmänna Arbeten.

"Classe 1 *Acères*" med Ordines: "Aranéides, Phrynéides, Scorpionides, Solpugides, Phalangides och Acarides".

— 2 *Dicères hexapodes:* Epizoiques (Pediculus Linn. Nycteribia), Aphaniptèrès (Pulex), Thysanoures.

—3 *Dicères Myriapodes:* "Chilognates, Syngnathes".

Den utkomna tomen innefattar blott en dél af Spindlarne, nemligen de som sägas springa omkring för att gripa sitt rof: ("Vagabondes och Errantes"). Större delen af kända och beskrifna arter äro här samlade, tillhopa med ett stort antal nya, i ett arbete, som äger värde redan deraf, att det är författadt af densamme, som först bragte ljus och ordning i kännedomen om dessa djur. Man igenkänner ännu samma följd af genera med deras underafdelningar, som i Förf:s år 1805 utgifna, och

för sin tid mästerliga Tableau des Aranëides med några få tillägg och ändringar, och vi måste respektera de grunder som föranledt den vördnadsvärde Författaren att ej begagna och ytterligare utbilda de betydliga förändringar i systematiken hvilka sedan blifvit gjorda. Det skulle blifva alltför vidlyftigt att omständligen referera hela detta rika arbete, hvarföre jag inskränker mig till några få af de anmärkningar, som vid genomgåendet förekommit. Följande rättelser vid mina beskrifningar af Svenska spindlarne, i Vet. Ac. Handl. 1829 till 1832, erkännas såsom riktige: *Drassus ater* och *nocturnus* äro 2 skilda arter, ehuru de till formen komma hvarandra ytterst nära. *Attus atrovirens* m. erkännes af W. såsom den rätta A. *cupreus* Walck, hvarföre det förra namnet måste bortgå. *Thomisus viaticus* L. anföres orätt af mig såsom synonym under *Th. cristatus;* det tillhörer *Th. citreus.* *Olios* W. är det af mig i Consp. Arachn. 1833 framställda genus *Sarotes.* *Attus rufifrons* m. anföres såsom synonym under *A. fuscus* n. sp., hvilken svårligen kan vara samma art. *Lycosa nivalis, sylvicola* och *borealis* sammanslås alldeles orätt under *L. lugubris* Walck, som ej kan vara någon af de anförda, men möjligtvis kan öfverensstämma med det likaledes anförda synonymet *Ar. pullatus* Clerck?, hvilket med säkerhet hörer till L. *paludicola.* — *Dolomedes Lycæna* Walck, Lycæna spinimana m. V. A. H. 1832, add. p. 265, 6, som genom ett tryckfel fått namnet *Lycodia* i Consp. Arachn., p. 22, är *Hecaërge maculata* Blackwall, Brewsters Lond. et Ed. Phil. Mag. vol. 3, N:o 15, p. 187. Denna afhandling är tryckt något sednare än min (neml. Sept. 1833), men namnet *Hecaërge* bör antagas, emedan *Lycæna* är användt af Fabricius och de nyare för ett fjärilslägte.

En Dolomedes kan den ej bli. För *Attus falcatus* (Ar. falcatus Clerck) bibehålles namnet *A. coronatus* ur Faune Parisienne, och såsom synonym anföres Linnés *A. corollata*, hvilken ej kan höra hit, utan sannolikt tillhörer Theridium albomaculatum.

Die *Arachniden* von Hahn, fortg. v. Kreis-Forstrath C. L. Koch, 8:o, Nürnberg; hvarje häfte af 6 pl. med flera fig. och 1½ ark text (à ⅓ Thl.; Boklådepris 1⅙ Thl.), innefattar hufvudsakligen spindlar, jemte ett mindre antal Skorpioner m. m. från alla verldsdelar. Deraf utkom 6:te Bandets första häfte 1839 (hvarje band af 6 häften). Figurerna äro ej vackra, men för artkännedomen i allmänhet tydliga.

För att bringa de i nyssnämde arbete beskrifna arterna i en systematisk ordning, har Koch utgifvit ett litet arbete: *übersicht des Arachniden-Systems*, Erstes heft, 39 sid. 8:o, med 5 contourplancher, Nürnberg 1837, hvaruti han uppräknar dem alla, jemte ett stort antal nya, hvilka i korthet beskrifvas. Nya genera bildas i mängd, särdeles af Epeiræ, Attus och Thomisus, och en sort karakterer anföras, hvilka dock nästan uteslutande äro hemtade af ögonens ställning, och synas mig alldeles otillräcklige. De flesta af dessa genera synas dock vara verkligen grundade, och kunna genom andra formförhållanden karakteriseras, åtminstone såsom underafdelningar, samt hafva till en del varit framställde såsom sådana. En stor mängd fel synas mig hafva inkommit i detta arbete, hvaraf jag endast vill anmärka några af dem som röra Sveriges Fauna. Gen. *Eucharia* har af mig blifvit benämdt *Steatoda*, och samma typer anföras; deremot är namnet *Steatoda* användt för en art, som jag framställt såsom typ för *Theridium*, neml. Th. *redimitum* (en var. af *ovatum*); och namnet *Theridium*

användes för 2:ne arter, som det är svårt att finna huru de kunna naturligen sammanföras, neml. *Sisyphus* och *lunatus;* ifall neml. förf. känt de rätta djuren. *Theridium maxillosum* Hahn är *Pachygnatha Clerckii* m., och ej P. Listeri. Genus *Macaria* är af mig i Consp. Arachnidum benämdt *Asagena,* med samma typus, *Dr. relucens,* som anföres vid Macaria. Jag känner ej de arter Koch anförer under sl. *Asagena.* *Xysticus* kallas Thomisi med 2 större ögon; *X. viaticus* är ej Linnés *A. viatica.* Indelningen af Scorpionerne efter ögonens antal, då man ej tillika anförer deras läge, blir, högst förvillande och oriktig, hvilket jag tror mig hafva tillräckligen ådagalagt i Conspectus Arachnidum.

Koch Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden (utgifves af Herrich Schäffer, Regensburg, i häften af 24 pl. med lika många blad text, 12:o i etui à $\frac{11}{12}$ Thl.), utgör hufvudsakligen ett verk öfver *Acarina,* som deruti till stort antal (hittills v. p. 400) afbildas och benämnas. Ganska många nya slägten bildas af dem, hvilka dock ej äro karakteriserade, och till en stor del ej torde kunna blifva beståndande, samt således äro af mindre värde för vetenskapen, intill dess de blifva genom en grundlig bearbetning stadfästade. Tills vidare karakteriseras de efter figurerna af Erichson, i Wiegm. Archiv 1839, 2, p. 273. Af spindlarna m. m., äro blott ett ringare antal arter afbildade. Häftena 10—16 utkommo 1838.

Templeton katalog öfver Irländska Crustacea, Arachnida och Myriapoda, i Loudons Mag. 1836, p. 9.

Krynicki Arachnographiæ Rossicæ decas 1:a, Bull. de Moscau 1837, V, p. 73.

Blackwall om antalet och structuren af spinnvårtorna hos spindlar, Linn. Trans. XVIII, 2, p. 223. Spridd literatur. Araneæ.

Audouin om boet af en Mygale? fr. nya Granada Ann. Sc. Nat. 1837, vol. 7, p. 229 (djuret är okändt).

Macleay beskrifver några utmärkta former från *Cuba*, i Taylors Ann. 2. p. 1, nemligen:

Nops n. g., synes närslägtad med Drassus och Dysdera, men skall blott hafva 2 (?) ögon, sittande tätt tillhopa, långt tillbaka från munnen, 1 sp. N. Guanabacoæ, rödaktig.

Selenops ("subg. Hypoplatea") *celer*.

Deinopis, troligen nära Dolomedes; de 4 bakre ögonen i qvadrat, och de 2 främre af dem oformligt stora, framåt-riktade; de öfriga 6 äro små. *D. Lamia.*

Myrmarachne synes, enligt figur och beskrifning ej generice skild från Attus formicarius, som jag gjort till typ för gen. *Salticus*, i Conspectus Arachnidum 1833. 1 sp. *M. melanocephala.*

Othiothops Walckenæri, tydligen närslägtad med Drassus, med de 2 bakre, mellersta ögonen sammanflytande, och tjocka framfötter.

Lucas gör åtskilliga kritiska anmärkningar vid denna afhandling, och anförer bland annat, med rätta, att "subg. Hypoplætea" ej skiljer sig från Selenops.

Blackwall beskrifver många spindelarter från Britannien i Brewsters Journal, nemligen:
Drassus cupreus, Theridion riparium, Neriene nigra, N. pygmea, Linyphia pusilla, Vol. V, p. 50; 13 sp. Vol. VIII, p. 481, samt Vol. X, p. 100.

Guérin 2 n. sp. Gasteracantha, Revue Zool. 1839, p. 109.

Raikem beskrifver åter bettet af den Italienska *Marmignatte* (Theridium 13 guttatum Rossi,

Latrodectus Walk.). Det skall verkligen kunna vara dödande för barn, hvarpå exempel anföres. Hos äldre personer förorsakar det blott en lindrig feber. (Ann. Sc. Nat. XI. (1839), p. 1). — Denna spindelart anses af Lambotte för att vara införd i Toscana från Afrika, med spanmål, efter den svåra missväxten år 1782. År 1786 såg man den nemligen i stor mängd på fälten vid Volterra, utan att någon kunde erinra sig hafva förr sett detta djur, som genom sin sköna färg och storlek *) borde ådraga sig uppmärksamheten. L. beskrifver dess giftkörtlar, som skola vara ovanligt stora, nära 3 gånger så långa som Mandiblerna, päronlika, och belägna i bröstet, med utförsgång till mandibelns klo. Den uppehåller sig mest på ställen som äro utsatte för solskenet och synes ej förfärdiga några nät, utan lefva kringströfvande. (Bull. de Brux. IV, p. 488). [Ett annat exempel på kringströfvande lefnadssätt, utan nät, lemnar *Pachygnatha*, som äfven är ganska närslägtad med de nätbildände slägtena *Theridium* och *Linyphia*; ett bevis på orimligheten af att klassificera spindlarne efter näten, och i allmänhet djuren efter lefnadssättet, då detta ej blir en följd af likhet i formen).

Hersilia Sav. har 3 leder i tarsus och alldeles släta klor, enl. Guérins, Mag. de Zool. 1. — Två nya arter: *H. Savignyi* och *indica* afbildas, jemte den förut kända *H. caudata*, i Guérins Mag. de Zool. 1836.

Af *Filistata bicolor* lemnar Leon Dufour en förbättrad beskrifning, jemte underrättelser om dess lefnadssätt i Ann. Ent. 1836, p. 527. Den har endast 2 respirationsöppningar, och ingen affinitet med Theraphosa, bland hvilka Walckenaer numera uppräknar dem.

---

*) Den är, utsträckt, nära tumslång, svart med högröda fläckar.

I Guérins Magazin 1838 beskrifvas *Acanthodon Petiti*, *Mygale rosea* och *Salticus 4-maculatus* (Attus nob.). Det förstnämda nya slägtet, *Acanthadon*, beskrifves dessutom i Revue Zool. 1838, p. 10. Det hörer till Walckenaers *Theraphosa*, och utmärker sig genom de 2:ne främre ögonen (medii anteriores), som sitta långt skilda från de öfriga 6, och tätt tillhopa.

Lucas beskrifver en ny art, *Pachyloscelis rufipes*, och lemnar en öfversigt af slägtet i Guérins Magazin 1836. Uti Ann. Ent. 1837, p. 369, gör han en ny, grundlig revision deraf, och visar, att det är samma genus som af Perty blifvit benämt *Actinopus*, och som sednare af Walckenaer erhållit namnet *Sphodros*. Namnet *Actinopus* måste såsom äldst bibehållas. Detta slägte kommer nära intill Eriodon och Atypus bland Theraphosa. 7 arter äro bekanta, från Amerika. Hannarne hafva en led mera än andra spindlar i ändan af Palperne. (Denna olikhet synes mig dock, efter figurerne på anf. st. endast bero på en ovanlig utbildning af den första leden, eller basis palpi, som fäster sig vid sjelfva maxillen, och motsvarar trochanter på fötterna. Den lilla del som föreställes på figuren såsom en egen led, närmast maxillen, torde knappt kunna vara annat än en knöl för ledgången; slutlederna synas mig föreställde på figuren sådane som de vanligen äro hos hannarne af Theraphosa).

Atypus bicolor från N. Amerika, Ann. Ent. 1836, p. 213.

Lycosa erythrognatha, Lucas Ann. Ent. 1836, p. 522; är *L. raptoria* Walck, enligt samma tidskr. Bullet., p. LIX.

Attus venator från Paris, Lucas, Guérins Magazin 1836.

Salticus limbatus fr. Guatimala, Ann. Ent. 1836, p. 632.

Scorpio, Opiliones. M. S:t Ange beskrifver Skorpionernas respirationsorganer i Revue Zool. 1838, p. 251.

Ett "nytt genus", *Dolichoscelis*, mellan Phalangium och Gonyleptes, som beskrifves af Hope i Linn. Trans. XVII, p. 397 (Isis 1838, p. 413), synes mig ej skildt från *Mitobates*, m. Conspect. Arachn., Lund 1833. — 1 art. *D. Haworthii.*

Cryptostemma Westermanni n. gen. et sp. från Guinea; Revue Zool. 1838, p. 10. Nära Trogulus men utan ögon.

Acari. Leon Dufour beskrifver flera på insekter parasitiska *Acari*, i Ann. Sc. Nat. XI, 1839, p. 274.

Lucas om äggläggningen af *Ixodes*, i Ann. Ent. 1836, p. 629. Oviductus öppnar sig under kroppen nära munnen.

Nitzsch om *Pteroptus Vespertilionis* i Wiegm. Archiv 1837, p. 327. Den föder lefvande ungar, som genast hafva 4 par fötter; men såsom yngre foetus har ungen blott 3 par. Den undergår således den hos Acari vanliga metamorphosen inom moderlifvet.

Raspail, Memoire comp. sur l'hist. Nat. de l'insecte *Acare de la Gale*, Paris 1834, 8:o, 31, 2 tabb.; samt Albin Gras Rech. sur l'acarus de la Gale, Paris 1834, 35 sid. 8:o, lemna utförliga underrättelser om skabbkräket. (Jemf. svensk lit.).

E. Hering, die Krätzmilben der Thiere, Act. Bonn. XVIII, 2, p. 575, beskrifver 8 arter Skabbkräk (Sarcoptes): af hästen (2 arter), hunden, katten, fåret, stengeten, foglar och af menniskan, samt flera ovissa arter, af djur Dessutom beskrifves *Acarus Siro*, och flera arter hvaraf slägtena *Glycyphagus* och *Melichares* bildas, hvilka lefva af torkade, söta frukter. Figurer lemnas af alla. Dju-

rens förhållande till skabbsjukdomen afhandlas. En hona som sättes på ett friskt djur kan alstra sjukdomen. Skabbkräken kunna lefva temligen länge skilde från de djur som de tillhöra, om de blott äro utsatte för en måttlig grad af fuktighet och någorlunda värme.

Sarcoptes equi har 2 ögon med rödaktigt pigment och framstående köndelar, enl. Ehrenberg Fror. Not., Mars 1839, p. 263.

Hussey om *Acarus Autumnalis* [Leptus Latr.], Brewsters Journ. IX, p. 15. Den säges lefva på marken, helst på kritformation, och ej på växter såsom författarne påstått.

Acarus horridus (nära A. dimidiatus Herm.), beskrifves af Cross & Roberton, se Ann. Ent. 1837, p. XCIII och utförligare i Comptes rendus 1837.

Uti Ann. Ent 1839, p. 455, beskrifver *Robineau Desvoidy* en ganska liten insekt, som han benämner *Xenillus clypeator* och anser vara en Coleopter, på hvilken prothorax skulle betäcka hela kroppen. Den var funnen på en svamp. Af blotta den otillräckliga beskrifningen finner man lätt, att det måste vara en af de talrika arterne Acari, nära *Oribata*, som hafva hård och glänsande kroppsyta, och hvaraf vi i Sverige hafva flera. Lucas och Demary, som till Soc. Entomol. afgifvit en "Rapport" öfver afhandlingen förklara den äfven för en sådan.

C. *Crustaceer.*

Öfver Crustaceernes geografiska utbredning lemnar Milne Edvards en öfversigt i Ann. Sc. Nat. X, 1838, p. 129. Det är isynnerhet de större arterna, Decapoda, som han afhandlar, och med afseende på dessa angifver han följande 14 naturliga regioner:

1:o Skandinaviska regionen, är fattig på arter af *brachyura;* utmärkes af Lithodes arctica, Hyas aranea, Nephrops (Astac. norveg.), Idotea Entomon och en stor mängd af allmänna Hummern.

2:o Celtiska regionen, från Nordsjön och England till Portugal; sträcker sig kanhända ända till Island. Är rikare på *brachyura*; utmärker sig genom talrikheten af *Oxyrhynchi* och *Portuni,* men har få egna arter, hvilka ej förekomma i de två närgränsande regionerna.

3:o Medelhafs regionen har större delen af arter gemensamme med den sistnämda regionen, och dessutom flera utmärkta egna, t. ex. *Lupa hastata, Lissa guttata*, m. fl.

4:o Canariska öarne antagas blott med ovisshet såsom centrum för en egen region.

5:o Senegal och Congo äro föga kända, men derifrån har man flera egna och utmärkta former, t. ex. slägtet *Sesarma.*

6:o Afrikas östra kust; föga känd utom vid trakten af Isle de France; är utmärkt af en mängd lätt igenkänneliga arter, t. ex. *Stenocinops cervicornis*, flera arter *Xantho,* talrika *Ocypodæ, Gelasimi* o. s. v.

7:o Indiska regionen, ända till Nya Guinea, är rikast på crustacea af alla kända verldstrakter,

och utmärker sig särdeles genom talrikheten af *Catometopii* och egentliga *Canceres* (vår C. Pagurus utgör slägtet Platycarinus, och hörer ej dit).

8:o Japanska regionen, har mycken likhet med den förra, men många egna former, och flera arter som nära likna de Skandinaviska, t. ex. en *Lithodes* vid Kamtschatka. [Detta är märkvärdigt, isynnerhet då man ihågkommer den analogi som råder mellan dessa trakters fiskar, med dem i norra delen af Atlantiska ocean].

9:o Nya Zeeland och Australien utom tropikerne, har åter alldeles egna, utmärkta arter, blandade med indiska.

10:o Nord-vestra kusten af Amerika är nästan okänd ända till och med Peru; vid Gallopagos-öarne har man dock nyligen funnit flera egna former.

11:o Chilis och Patagoniens kuster äro äfven föga kända.

12:o Caraibiska regionen, med Brasilien och södra Förenta Staterna, utmärker sig genom flera arter af *Mithrax, Lupa, Grapsus* m. fl.

13:o Pensylvaniska regionen har åter egna arter, men märkvärdigt nog, ingen likhet med de motliggande europeiska regionerna.

14:o Polar regionen, från Newfounland till Spetsbergen, utmärker sig genom bristen på *decapoda brachyura.* De högst utbildade former der finnas äro: *Crangon borealis och Hippolyte marmorata;* de flesta äro Amphipoder och dylike.

Största mängden af *decapoder* hafva ett ganska inskränkt område att bebo, så att ganska få arter äro gemensamma för flera än två regioner. De tyckas i allmänhet lefva omkring det centrum, hvarest de blifvit ursprungligen bildade. Oceanen är, för större delen af dessa kust-djur, nästan lika

oöfverstiglig som torra landet, och derföre förekomma knappt några gemensamma arter vid Nordamerika och Europa. Dock finnas några som kunna simma väl, t. ex. *Portuni*, och just dessa äro vidsträcktast utbredde. *Nautilograpsus minimus* utgör ett märkvärdigt undantag; ty ehuru den ej kan simma är den dock den vidsträcktast utbredda af alla Crustaceer. Den finnes vid Frankrike, i Medelhafvet, vid Ile de France, Nya Holland, Chili, Vestindien och Pensylvanien. Detta kan dock förklaras derigenom, att den fäster sig vid hafssköldpaddorna, af hvilka den blifvit kringförd. Ett annat ännu märkvärdigare exempel företer *Nephrops norvegius*, som är allmän vid Norrige och i Adriatiska hafvet, utan att finnas i mellanliggande haf. Förf. kan ej förklara detta, och det synes ej sannolikt att samma form skulle hafva ursprungligen uppkommit i två haf, som äro belägna under så olika klimat. Nästan lika är förhållandet med *Grapsus Messor*, som finnes både i Medelhafvet och i Indiska samt Röda hafven, men ej är funnen vid andra delar af Afrika. Möjligtvis kan denna gemenskap härröra från en tid, då näset vid Suez ej existerade.

Vidare anförer författaren följande märkvärdiga allmänna resultater af sin forskning:

1:o Arternas antal tilltager på ett högst märkbart sätt mot æqvator, och aftager hastigt mot polerne, men individuernes mängd synas ej vara mindre i de kalla, än i de varma klimaterna.

2:o Amerikanska kusterna äro i allmänhet långt fattigare på arter än de motsvarande af gamla continenten. Det kända antalet arter af *Decapoder* i de olika regionerna är följande:

I Skandinaviska	reg.	15.	Grönland har	12.
- Celtiska	—	82.	Förenta Staterna . .	37.
- Medelhafvet	—	114.		

I Indiska reg. . . 202. Vestindien har . . . 71.
- Australiska — . . 69. Chili &c. — . . . 39.

3:o I de varma klimaterna förekomma de mångfaldigaste hufvudformerna, och bland dem, nästan alla som finnas i de kalla; der är således, liksom bland andra djurklasser och bland växterna, antalet af familjer och genera störst, och nästan alla de högst utbildade formerne tillhöra uteslutande de varmare trakterna; äfven äro arterna större derstädes. Men klimater af ungefär lika temperatur hafva mycken analogi i formerna, så att samma slägtformer der förekomma; t. ex. det som förut nämdes, att slägtet *Lithodes* finnes både vid Skandinavien och Kamtschatka. Af slägtet *Astacus* finnes *A. fluviatilis* i Europa, *A. Bartoni* i Nordamerika, *A. Capensis* vid Cap, en art i Chili och en på Nya Holland, men ingen inom heta zonen *).

Literatur. Af Milne Edwards utmärkta arbete, *Histoire Naturelle des Crustacés*, utkom 2:dra delen 1837, (Paris, 532 sid. 8:o). Den slutar Decapoda och innefattar dessutom de föga talrika Stomatopoda. En betydlig förändring i systematiken göres der, i det Latreilles *Schizopoda* öfverflyttas från Decapoda till *Stomatopoda*, och hela denna ordning definieras sålunda: ögonen skaftade, (rörliga); inga gälar under ryggskalets sidor.

Några arbeten som beskrifva Crustacea anföras under Allm. Zool. literatur.

Danmarks Dec. brachyura. Kröyer uppräknar de honom bekanta arterna af *Brachyura*, som finnes vid Danmarks kuster (Kr. Tidskrift 1, p. 15). De äro:

Stenorhynchus Phalangium,	Inachus Scorpio,
	Hyas Araneus,

*) Sednare har Förf. dock erhållit en från Madagascar; se längre fram.

Platycarcinus Pagurus,	Portunus holsatus Fabr.
Geryon tridens *n. gen* & *sp.*	— Rondeleti,
Carcinus Mænas,	Pinnotheres Pisum,
Portunus plicatus Risso,	Lithodes arctica.

Den nya *Geryon tridens* från södra delen af kattegat beskrifves derstädes. Den kommer nära Eriphia, men har: brachia 4-latera;

England. Tyskland. Edw. Moore katalog på Malacostraca (Decapoda—Oniscus) i södra Devon; Charlesw. Mag. 1839, p. 284.

Kochs Deutschlands Crustaceen, Myriap. und Arachniden innehåller ett ej obetydligt antal *Entomostraca* och *Oniscina*.

Grönland. H. Kröyer, *Grönlands Amfipoder*, 1838, 4:o 98 sid., 4 tabb., beskrifver följande antal arter från Grönland, som finnas i samlingarna i Köpenhamn, hvarest detta lands fauna bör vara fullständigast:

Lysianassa 3 sp.	Lestrigonus exulans,
Gammarus 4 —	Hyperia oblivia,
Amphithoe 8 —	Praniza Reinhardti,
Ischyrocerus anguipes	Jaera nivalis,
Metoecus medusarum.	Bopyrus Hippolytes,
Themisto, 2 sp.	Calanus hyperboreus.

Tillhopa 25 arter, hvaraf blott de 4 sista ej äro Amphipoder. Derefter lemnar han en uppräkning af alla kända Grönländska Crustaceer, nemligen:

	af Kr. kända arter;	*med tillägg efter Fabricius och nyare förf.*
Decapoda brach. 2 } — macroura 8 }	10	— 10. (Oxyrhynchi och
Amphipoda	21.	— 26. Räkor).
Isopoda	6.	— 9. (ingenegentl.landt-
Læmodipoda	2.	— 2. form).
Pycnogonida	3.	— 3.

Bran-

Branchiopoda	1.	—	1.
Entomostraca	4.	—	5.
Parasita	11.	—	12.
	S:a 58.		68.

Samma arbete med några tillägg förekommer under titel: Conspectus Crustaceorum Groenlandiæ, i Kröyers Tidskr. 2, p. 249.

Crustacéer från *Sydamerikas* kuster, hemförde af Cuming och Miller, beskrifvas af Th. Bell i Zool. Trans. 2, part. 1, p. 39. Isis 1838, p. 33. Andra verldsdelar.

Pöppig Crust. fr. *Chili* Wiegm. Arch. 1836, p. 133. — Wiegmann, arter från Mexico, ibd.

Bell, Decapoda Oxyrhyncha, från *Sydamerika* och *Gallopagosöarna*; Zool. Proc. III, p. 169; — Isis 1837, p. 196.

Guérin, Crustacea af La Favorites resa; Guérins Mag. 1838 (Macrophthalmus, Porcellana).

I Guérins Magaz. 1836 beskrifvas:

3 n. genera af Hyperinæ, Guérin pl. 17, 18: Primno, Hieraconyx, Pronoé.

Phronima atlantica; Oxycephalus piscatorius; O. Oceanicus.

Phlias serratus n. g. Amphip. fr. Malvinerne, pl. 19.

Pterolas Webbi n. gen. nära Cymothoe; Portugal.

Deto echinata n. gen. nära Ligia; Orienten.

Bell, om slägtet *Cancer* (Platycarcinus Latr.) med 5 n. sp., Zool. Trans. 1, p. 335. Decapoda.

Thealia acanthophora, n. g. från China, nära Calappa; Lucas, Ann. Ent. 1839, p. 575.

Milne Edwards monografi af *Pagurus*, Ann. Sc. Nat. VI, p. 257 (1836).

Astacus madagascariensis Milne Edwards Institut 1839, p. 152. *A. leptorhinus* fr. Dauurien, Fischer de Waldh. Bull. de Moscou 1836.

Astacoides Goudoti n. g. mellan "Thalassiens och Astaciens", Guérin Rev. Zool. 1839, p. 108.

Rhyncocinetes typus, n. g. nära Hippolyte, Ann. Sc. Nat. VII, 1837, p. 165.

Stomatop. Schizop. Duvernoy, Anatomi af *Squilla Mantis*, Institut N:o 212.

Kröyer om *Mysis flexuosa* vid Seland, Kr. Tidskr. 1, p. 404.

Cerataspis monstrosus Gray, Schizopod, Quoy, Guér. Magaz. 1839.

Isopoda. *Munna Boeckii* nov. g. & sp. af Asellota, beskrifves af Kröyer i Kr. Tidskr. 2, p. 612. Närslägtad med *Jaera;* utmärkt af bristen på appendices i stjerten; från hafvet vid Trondhjem.

Cassidina och *Amphiporea* 2 n. gen. Sphæromiarum; Milne Edwards, Institut 1839, p. 152.

H. Rathke de *Bopyro* & *Nereide* Rigæ 1837, 4:o.

Om *Limnoria terebrans*, som förorsakar stor ödeläggelse på trädvirke i hafvet vid Engelska kusten, och särdeles vid Plymouth, finnas några artiklar i Charlesw. Magaz. 1838 och 9. Den anses vara införd från andra klimat, men har funnits länge vid England och är nu fullkomligen hemmastadd der.

Amphipoda etc. *Chelura terebrans*, nytt Amphipodslägte från Medelhafvet, beskrifves af Philippi i Wiegm. Archiv 1839, p. 120. Den genomborrar och förstör trädvirke i hafvet, liksom Teredo och Limnoria.

Johnston om de Engelske *Pycnogoniderne;* Jardines Mag. 1, p. 368. Förf. räknar dem till Crustacea, hvilket är enligt med ref:s åsigt. De äro: *Pycnogonum* 1 sp., *Phoxichilus* 1, *Orithyia* Jonst. 1, *Pallene* Johnst. 1, *Nymphon* 2.

Aspidostraca Burm. J. v. d. Hoeven Rech. sur l'hist. Nat. des *Limules*, Leyde 1838, fol. 48 sid. 7 pl.; lemnar först en literatur-historia med afseende på detta

märkvärdiga djurslägte, sedan utförlig anatomi, samt beskrifning på de yttre delarne. Fyra nu lefvande arter äro kända: *Limulus Moluccanus*, *longispinus*, *rotundicaudatus* och *Polyphemus*, samt 8 fossila. Slägtet finnes åt norr ända till Japan, vid 40^{0} lat. De lefva på grunda ställen, på sanden vid kusterna; gräfva ned sig i sanden för att skydda sig mot solhettan; paras under heta årstiden. De äta mollusker, döda fiskar o. d. Deras plats i djurriket lemnas obestämd. Förf. har hos dessa djur blott funnit 2 enkla ögon. Hos de 2 första arterna hafva hannarnas 2:dra och 3:dje fotpar enkel klo, hos L. Polyphemus är blott 2:dra fotparet så bildadt; alla honorna, och hannen af L. longispina, hafva 2-fingrad klo på alla fötterna. Leachs genus *Tachypleus* (L. heterodactylus Latr.) försvinner således, såsom blott grundadt på hannar. (Utdrag finnes i Isis 1838, p. 336. — En Monogr. af slägtet, innefattande de 4 lefvande arterna lemnade Förf. i Wiegm. Archiv 1838, p. 336).

Duvernoy om *Limulus*, samt utkast till en klassifikation af Crustacea; Institut 1838, N:o 247.

Baird, Natural History of British Entomostraca, är en stor afhandling, med literatur och historia, beskrifningar, anatomi, utveckling m. m., omständligen utförde, som finnes styckctals införd i *Annals* of Nat. Hist., nemligen:

Jard. Ann. 1, p. 35 början.
„ 1, p. 309, 333, Cyclops, 7 sp.
„ 1, p. 512 Cypris, Cythere generice;
„ 2, p. 182, Cypris 16 sp., Cythere 7 sp.
„ 2, p. 400, Daphnia, Lynceus.
Taylors Ann. 1, p. 245, Daphnia 4 sp.

Guérin Monografi af *Limnadia*, Guérins Mag. 1837.

Hersilia Apodiformis } n. g. entomostr. fr. Medelhafvet,
Peltidium purpureum } nära Cyclops; Philippi, i Wiegm. Arch. 1839, p. 128 & 131.

Payen om *Cancer salinus* Linn. (Artemia salina), Ann. Ent. 1836, p. LXII. Den lefver i saltdammarne vid Marseille. Då vattnet genom afdunstningen blir alltför concentreradt salt, dö de, och flyta till ytan, hvaraf vattnet får en rödaktig färg. De sprida då en viol-lukt. En närslägtad art finnes i Natron-sjöarna i Egypten.

Parasita. Ch. Pickering och J. Dana lemna en utförlig beskrifning och anatomi af en *Caligus*, i Sillim. Am. Journal XXXIV, p. 227. (Isis 1840, p, 202). Arten lefver på Torsk vid Amerika och benämnes *Cal. Americanus*, men tyckes mig vara densamma som den, vid våra kuster, på stor torsk vanliga *C. Mülleri*. Förf. anmärka att detta djur har munnen försedd med starka käkar och således blifvit orätt klassificeradt tillhopa med Siphonostoma; detsamma gäller om *Argulus*. Födan utgöres icke af fiskens blod, utan af dess yttre slem m. m. Det yttre skelettet består af 4 segment, hvaraf *det första* är större än alla de öfriga tillhopa, sköldlikt, ovalt, och baktill inskuret. Genom intryckningar delas det i 5 delar, nemligen: *a*, hufvudets främre del; *b*, dess större bakre del; *c*, thorax anterior; *d*, *e*, sidodelarne (epimeræ). *Andra segmentet* (Thorax posterior) ligger uti bakre inskärningen af det första. *Tredje*, eller första abdominal-*segmentet*, är nästan fyrkantigt, knappt bredare än det näst föregående. *Fjerde* eller *sista segmentet* är helt litet, aflångt, med 2:ne små, i spetsen håriga stjert-vårtor; det är något olika hos båda könen. — På *hufvudets framdel* finnes en liten incisur, och bredvid den 2 små vårtor (antennæ mediæ); vidare sugknapp som orätt blifvit

ansedd för ögon; samt de yttre antennerne, som bestå af 2 leder och hafva 2 tofsar af olika bildade borst i ändan. — *Hufvudets bakre* del (*b*) har en stor hinnartad muncavitet, mundelar och 4 par fötter. Muncaviteten innehåller ett hornartadt apparat i sidorna och i spetsen, samt bärer labrum och labium. *Mandiblerne* äro långa, smala, men starka och tandade, med led vid spetsen; de äro ej fästade vid membrana buccalis. Af de 4 fotparen äro det första och sista olika hos båda könen; det första sitter framom munnen; det andra är rudimentärt; det tredje, långa, smala, 2-fingrade; det 4:de har hos ♂ en tjock, enfingrad chela.

Första segmentets thorax-del (*c*) har, vid gränsen till sidodelarne, 3 par större fötter, hvaraf första och andra paret äro simfötter, med 2 klor; det 3:dje paret äro ganska breda och hoptryckta. Alla äro fästade vid skilda Sterna, eller ventral-segmenter. — *Andra kroppssegmentet* har blott ett par fötter. *Det tredje* saknar extremiteter, men har generations-öppningarne i sina bakre sidohörn. På *fjerde segmentet* finnas blott de 2 nämde spets-appendices.

Hela skalet består af 2 lameller, hvaraf blott den yttre, vid hudombytet, fälles. Den inre lamellen skrynklas före ombytet, då den yttre lossnar. *Ögon* finnas, men de äro inre organer, som ej räcka till kroppsytan; de äro dock ganska utvecklade och försedde med lens. *Nervsystemet* beskrifves väl; ganglion cephalicum och thoracicum äro hopvuxne till en stor massa, som omgifver oesophagus. — *Tarmkanalen* utgöres af en smal oesophagus, en kort och bred, men stor mage och en tjock tarm, med åtskilliga korta appendices, men ej långa kärl.

Circulationen sker utan kärl, liksom hos insekterna, i obegränsade strömmar, och härvid förekommer den märkliga omständigheten, att *dorsal strömmen går framifrån bakåt*, och *ventralströmmen bakifrån framåt*, eller alldeles omvändt mot förhållandet hos artikulerade djuren i allmänhet. Hos den närslägtade *Argulus* löpa blodströmmarne liksom hos insekter, annelider &c. Ett egentligt hjerta finnes ej, men i andra kroppssegmentet finnas ett par valvler för blodströmmarne, nemligen en för hvardera, och i mun-apparatet finnes en cavitet för blodets upptagande, hvarifrån det utdrifves genom verkan af sjelfva yttre mundelarne! Blodkulorne äro högst olika till form och storlek: aflånga, $\frac{1}{150}$—$\frac{1}{3000}$ tum långa.

Generations-organerna (testes, ovaria) ligga hos båda könen såsom en blåsa vid hvardera sidan om magen. Från dem gå utförsgångar till generationsöppningarna i sidoloberna af näst sista kroppssegmentet. Hos honan fortsättas dessa utförsgångar eller äggledare, i form af långa trådar utom kroppen. Honorne hafva dessutom 2 accessoriska organer, hvilkas betydelse författarne säga sig ej känna.

Den högst närslägtade *Argulus* skiljer sig till yttre formen, från Caligus, nästan blott derigenom att yttre antennerne samt första abdominalsegmentet saknas, och blodströmmen löper såsom vanligt hos articulerade djuren.

Dana och Herrick lemna utförlig beskrifning på *Argulus catastomi*, som lefver såsom parasit på *Catastomus communis* (?) vid Nordamerika; Sillim. Am. Journ. vol. 31, p. 297 (1837).

Kollar om *Lerneæ;* Wiener Ann. 1, p. 79. Deri beskrifves ungen af *Basanistes Huchonis*, nyss utkläckt ur ägget, då den nästan liknar en Caligus.

Många *Lernæoideer* (Caliginer) beskrifvas af Burmeister i Act. Bonn. XVII, 1, p. 269.

Kröyer lemnar i sin Naturh. tidskrift (1, p. 172, 252, 476, 605, samt 2, p. 3 och 131), en afhandling om Lernecæ, hvari dels de i äldre och nyare tider erhållna underrättelserna om dessa djur finnas samlade, dels de arter beskrifvas som Förf. under sina flitiga forskningar lärt känna vid Danmark, tillhopa 35 arter. Frågan om hannarna och fortplantningen lemnas oafgjord. Burmeisters uppställning bibehålles, men en ny indelning af fam. *Caligina* meddelas (l. c. 2, p. 3) och en del af Burmeisters *Ergasilina* öfverföres dit. Ett par slägten utgå och ett par nya tillkomma.

H. Rathke om bildningen af *Dichelestion Sturionis* och *Lernæopoda Stellata*, Act. Bonn. XIX, p. 125.

Om *Lepas Cygnea* vid Danmark, Kröyer tidskr. 1, p, 406.

Portlock om Cirrhipedia vid Britannien, Brewsters Journ. XI, 135. Institut 1837, p. 397. Isis 1838, p. 103. (Anatifa lævis, vitrea, sulcata striata. Pollicipes Scalpellum; Cineras vittata; Otion Cuvieri). — Många finnas föröfrigt upptagna i de allmänna arbetena öfver Mollusca. Cirrhipedia.

Rathke beskrifver utvecklingen af *Mysis vulgaris* i Wiegm. Archiv 1839, p. 195. Inom Crustacé-klassen visa olika arter högst olika utveckling, hvilket är så mycket mera förvånande då alla de vertebrerade djuren synas visa den största enhet i detta hänseende. Mera härom har Förf. lemnat i Burdachs Physiologie B. II, sid. 250 och följ. Ungarne af *Mysis* utkomma ur ägget ofullbildade, utan extremiteter, liksom hos Amphipoder, Isopoder och Lophyropoder, och bäras af modren tills de undergått sin första metamorphos. I allmänhet Metamorphoser hos Crustacea.

sker embryos utveckling hos Mysis liksom hos Isopoderne: bildningen börjar på gulans yta, med buksidan. De första delar som utväxa äro stjertspetsen och antennerne. Dessa sednare framskjuta på bukens sidor i oafbruten rad med de sedan tillkommande fötterna. Samtidigt med fötterna utväxer hufvudet framom antennerna; ögonen börja redan bildas före antennerna. Sist växer kroppsytan tillhopa i ryggen och innesluter hela återstoden af gulan, som länge qvarstår såsom en halfklotlik puckel derpå. — Hos *Decapoderne* upptages blott en del af gulan i tarmkanalen, så att större delen deraf sitter såsom en säck utanför kroppen. De födas äfven ur ägget försedde med hufvud och extremiteter. Utvecklingen af *Mysis* rättfärdigar således fullkomligt Schizopodernes afskiljande från Decapoderne. R. anförer vidare att ungen hos *Mysis* ej blott utvecklas på bekostnad af gulan, utan äfven erhåller nutriment af ett ämne, som afsöndras i modrens kläcknings-cavitet. Yttre grenen af fötterna motsvarar till sitt läge, men ej till funktionen, Decapodernes gälar. R. har ej kunnat finna något organ hos *Mysis* som kunde anses för gälar, och tror att dessa fullkomligt saknas, liksom hos Cyclops, Daphnia och Lernæa.

En metamorphos hos Decapoda Macroura, och särdeles hos *Palæmon serratus*, har blifvit iakttagen och beskrifven af Thompson (Jamesons Journal 1836, XXI, p. 126. — Isis 1838, p. 126). Larven har fullkomligt utseendet af en Schizopod; i början har den få, klufna extremiteter, liksom *Zoëa*. Förf. har följt denna arts utveckling från ägget, men ej kunnat bibehålla ungarna lefvande under de följande stadierna af deras lefnad, hvarföre han beskrifver dessa efter fria djur, som blifvit fångade i vattnet och som han ansett vara af samma art.

Härigenom blifva hans uppgifter om fötternas småningom tilltagande antal m. m., ej fullt beviste och behöfva att omgöras. Th. har förut, i Zool. Researches, afhandlat förvandlingen hos Decapoda brachyura.

Metamorphosen af *Palæmon variabilis* och *Crangon vulgaris* har af Kapten Du Cane blifvit följd från ägget. Till formen visar den förra artens larv 4 högst olika stadier. Först har den sessila ögon, blott 3 par simfötter med rudiment till ytterligare 3, samt ett par gångfötter; thorax har ingen tagg; stjerten är i spetsen spadlik o. s. v. — *Andra*, *tredje* och *fjerde* stadium åskilja sig i flera afseenden, t. ex. thorax får 1, 2 och slutligen 3 taggar; stjertfötterna bli tydliga, och ögonen blifva skaftade, rörliga. *Femte* stadium är det fullbildade djuret, som dock i början ej på långt när är fullvuxet till storleken. (Taylors Annals of Nat. Hist. 2, p. 178. Fror. Not. 1840, XIII, 1).

Ännu mera oväntade äro de underrättelser som samme Kapten Du Cane meddelar, om metamorphosen af en bland *Brachyura*, nemligen vår allmänna *Carcinus Mænas*. Nyss utkläckt från ägget har den likhet med de lägre formerna af Decapoda macroura. (Taylors Ann. 3, p. 438).

Milne Edwards har haft tillfälle att undersöka ägg af *Limulus*, som voro nära kläckningen och således visade ungens form uti (eller åtminstone nära) sitt första stadium. Den stora sköldlika kroppen liknade den hos det utbildade djuret, men abdominaldelen hade allenast 3 par extremiteter och den stora stjert-taggen saknades. (Institut 1838, N:o 258).

Kollars beskrifning af en *Lernæas* unge nämdes nyss förut. Det som blifvit bekant om äggens utveckling anföres längre fram under Physiologi och anatomi.

Neutra bland Crustacea. De Haan anmärker (i Siebolds fauna Japonica, Crust., p. 36), att bland en del af *Brachyura,* finnas en sort Neutra eller ett tredje kön, som egentligen äro sterila honor, liksom bland de sociala hymenoptera. Deras abdomen (stjert) skall hafva olika form med de fruktsamma honornas (Jardines Mag. 1, pag. 492).

Diverse. *Hudombytet* hos Crustacea beskrifves af Couch i Jardines Magazin 1, p. 171 och 341. — Wiegm. Archiv 1838, p. 337. (Cancer Pagurus; Astacus marinus).

Om Crustaceernes *respiration* hafva vi erhållit högst upplysande afhandlingar af Milne Edwards i Institut 1838, p. 329 (om mechanismen af Cr. resp.); ibd. 1839, p, 152 (Onisci) och Ann. Sc. Nat. 1839, vol. XI, p. 129; samt af Duvernoy & Lereboullet, Institut 1839, p. 448, (ur Soc. de Strasb.).

Om Räkornas *nutritions-organer* och *äggstockar;* Duvernoy, Ann. Sc. Nat. 1837, vol. VIII, p. 41.

Crustaceernes *hudskelett* afhandlas af Valentin i hans repertorium 1836, 1, p. 122.

Helminthologi.

Annelidernes *circulation* afhandlas i en högst rikhaltig artikel af Milne Edwards, i Ann. Sc. Nat. X. (1838), p. 193. Han antager att dessa djur ej ensamme utgöra en klass af Djurriket, såsom Cuvier ville, utan sammanförer dem, liksom Blainville" [och flera nyare författare], med intestinalmaskarne m. fl., till en stor klass under namnet *"Vers"* (Maskar, Vermes). Han visar, att den röda färgen hos blodet, som troligtvis framför annat ledt Cuvier till bildandet af en egen klass för anneliderna, ej tillhörer dem alla, utan att många, t. ex. *Polynoë* och *Sigalion*, hafva färglöst blod, under det flera, med dessa närslägtade former, hafva rödt blod, så att färgen ej en gång kan anses karakterisera familjerna. De flesta af *Nereiderne* hafva rödt blod, men hos den dithörande *Phyllodoce* är det klart eller gulaktigt. En stor art *Sabella* vid Franska kusten har grönt blod, men de närslägtade *Serpulæ*, *Terebellæ* m. fl. hafva det rödt. Dessutom förekomma arter bland de lägre maskformerna som hafva rödt blod, t. ex. *Lanceola* Blainv, som är närslägtad med *Planaria* och *Nemertes*, hvilka hafva ofärgadt blod. — Kärlsystemet beskrifves hos flera former af Anneliderna. Det visar betydliga olikheter, till och med hos närslägtade arter. Hos *Terebella* och några andra uppfylla gälarne äfven funktionen af hjerta. De kontraheras nemligen periodiskt, för att drifva blodmassan in i artèr-stammen, som är belägen under tarmkanalen. Ryggkärlet drifver blodet, såsom vanligt, bakifrån framåt. Det ligger ofvanpå tarmkanalen och är till större delen temligen fint; men

Annelidernes circulation:

framtill bildar det en ganska tjock stam, som bakifrån upptager 2:ne nära lika tjocka grenar, hvilka bilda en ring kring tarmkanalen. Denna stam drifver blodet in i de vid hufvudet belägna gälarna, och förrättar således funktionen af ett venöst hjerta.

Siebold om intestinal-djur, sädesdjur m. m.

Siebold, (Helminthologische Beyträge, i Wiegmanns Archiv 1838, p. 302), utesluter Spermatozerne från intestinalmaskarna och anser dem, "med Wagner" vara lika nödvändiga *beståndsdelar* af Semen, som blodkulorna af blodet. De böra efter denna åsigt anses såsom organer, och ej såsom djur. Han betviflar att de äga någon inre, djurisk organisation, och intill dess att en sådan verkligen uppvisas torde man göra bäst att ej uppföra dem såsom en egen ordo af Djurriket *). Siebold anser de af Rudolphi föreslagna 5 ordines för att vara de naturligaste fördelningarne af klassen (nemligen af Entozoa eller Helminther, hvilka han antager såsom en djurklass). Han karakteriserar dem efter munnens när- eller frånvaro och könsförhållandet, hvarvid dock många undantag synas uppkomma. *Gordius aquaticus* säges alldeles icke kunna räknas till Nematoidea. Den har skilda kön; hannen igenkännes på sin klufna stjert, honan har denna trubbig. S. har ej kunnat finna mun och anus hos detta djur, och kan ej med säkerhet angifva hvad som utgör dess tarmkanal. Nerver och kärl kunde ej heller finnas, men hud, muskler och könorganer äro ganska utvecklade. — Såsom allmän karakter för de så kallade *Helmintherne* uppgifver han två negativa satser, nemligen, att

*) Jag har i denna berättelse anfört forskningarna öfver dessa gåtlika varelser under allmän fysiologi och anatomi, vid generations-organernas afhandlande.

de sakna *Flimmerorganer* *) och *tvärstrimmor på muskelknippena.* — *Sphærularia Bombi* Dufour är enligt Siebold en verklig Nematoïd, hvilket dock ej kan bestämmas efter det fullvuxna djuret, men väl efter ungarna, som födas lefvande och äro ganska olika med modren.

Sars lemnar, i Ann. Sc. Nat. 1837, p. 246, flera högst interessanta underrättelser om maskar, särdeles annelider. Ur denna afhandling må allenast nämnas att han funnit en *Scolex* i magen af en *Beroë*. **Sars, om Vermes.**

ANNULATA. — Om slägtet *Peripatus*, se förut pag. 337. **Litteratur för Anneliderna.**

A. E. Grube, Zur Anatomie und Physiologie der Kiemenwürmer, Königsberg bey Bornträger 1838, 77 sid. 4:o, 2 tabb. Innefattar anatomien af de högre utbildade ringmaskarna. De undersökta arterna äro mest från Medelhafvet.

Amphicore Sabella Ehrenberg, funnen vid Köpenhamn; ett bidrag till Selands fauna, i Kröyers tidskrift 2, p. 100.

Johnston beskrifver Anneliderne vid Britannien, nemligen: "*Ariciadæ*" i Jardines Magaz. 2, p. 63; *Aphroditaceæ* i Taylors Ann. 2, p. 424, och *Nereiderne* ibd., vol. 3, p. 289.

Dujardin om *Chloræma* n. g. (som fått namn af blodets gröna färg), *Sabellina* n. g., *Nais* n. sp. i Ann. Sc. Nat. XI, 1839, p. 287.

---

*) Då orden *flimmer*, *flimra*, förekomma i Svenska landskaps-dialekter, med betydelse, liksom i Tyskan, af en dallrande eller vimlande rörelse, kunna och böra vi upptaga dem i vårt skriftspråk, som alltför väl behöfver att upptaga flera bland de i Allmogens mun lefvande, högst uttrycksfulla orden, hvilka vi i allmänhet söka ersätta genom lån af främmande språk. Orden *Flimmer-organ*, *flimmer-rörelse* uttrycka hvad som dermed menas vida bättre än orden: *Cilier*, *ciliarrörelse*, ty vanliga betydelsen af *Cilii* är ögon-hår, kant-hår.

R. Templeton beskrifver *Anisomelus luteus* n. g. nära Terebella; och *Piratesa*, n. g. nära Sabella, i Zool. Trans. II, part. 1. (Isis 1838, p. 29).

Dugès beskrifver åtskilliga arter af *Nais*, *Tubifex*, *Clitellio*, i Ann. Sc. Nat. 8, 1837, p. 30.

Lumbricina. Arterne af slägtet *Lumbricus* beskrifvas af Dugès i Ann. Sc. Nat. vol. 8, 1837, pag. 15. Ej mindre än 35 äro författaren bekante; alla från Frankrike och mellersta Europa. Deras anatomi framställes derjemte. Blodets röda färg är upplöst i vätskan, och ej samladt kring blodkulorna. Respirations-säckarna, som öppna sig genom ett litet hål på hvardera sidan, under några af kroppens segmenter, beskrifvas noggrant.

Fryer anförer att *Lumbrici* hopa små stenar öfver ingången till sitt hål. Fror. Not., Mars 1839, N:o 195 (ur Lond. & Edinb. Ph. Mag., Febr. 1839, p. 159).

Enchytræus albidus, närslägtad med Lumbricus, beskrifves, med anatomi, af Henle i Müllers Archiv 1837, p. 74. Den finnes allmänt i mulljord i Tyskland, är nästan trådsmal, mindre än ett tum lång och ligger vanligen hoprullad. Den skiljer sig från *Lumbricus* genom fot-borsten, som på 4 ställen af hvarje segment, sitta 3 tillhopa, utskjutande genom ett gemensamt hål, samt genom könöppningarnes läge på 11:te och 12:te segmenterne. [Ett djur som nära liknar det här beskrifna är högst allmänt i Sverige; men då jag alltid ansedt det för ungar af Lumbricus, har jag ej undersökt det, och kan nu för årstidens skull ej göra detta].

Hirudinea. Charpentier om fortplantningen af *Hirudo*, Institut 1838, p. 261. Igeln bildar sin cocon (ägghylsa) omkring kroppen på sig sjelf, på 5 à 6 timmars tid, 30 dagar efter parningen, fäster den

vid mossa i vattnet och utkryper. 30 à 40 dagar derefter utkomma ungarne, som äro 3 till 24. Grönaktiga och gråaktiga iglar paras utan åtskillnad. Parningen inträffar i heta årstiden.

M. Filippi har utgifvit ett litet särskildt arbete öfver anatomien och utvecklingen af *Clepsine* (Lettera &c., sopra l'Anatomia e lo sveloppo delle Clepsine. Broch. in 8:o med 2 pl., Pavia 1839).

HELMINTHICA. — Spermatozoa, se längre fram under Anatomi och Physiologi.

Owen om Entozoernes systematisering, Zool. Trans. 1, p. 387. Isis 1837, p. 274. Uppräknar de kända arterna af entozoer hos menniskan; de äro 18.

Creplin uppställer såsom en allmänt giltig sats, att de *Nematoideer*, som lefva i en sluten kapsel, äro könlösa. Wiegm. Archiv 1838, p. 173.

Rathke har funnit en intestinalmask, troligtvis en filaria, i hjernan på 2:ne *embryoner* af Lacerta agilis. (Wiegmanns Archiv 1837, p. 335). Det synes knappt troligt att ägget der kunde hafva kommit utifrån, men möjligheterna äro så många, att man ej ännu kan med bestämdhet säga någonting häröfver.

Hammerschmidt i Wien, Helminthologische Beyträge, med förord af Leuckart; Isis 1838, p. 351, tab. IV. Han har uti insektlarver funnit intestinalmaskar af slägtena:

Oxyuris . .	10	nya	sp.	Clepsidoina .	11	n.	sp.
Filaria . . .	3	„	„	Rhizinia . . .	8	„	„
Filarina . .	2	„	„	Pyxinia . . .	3	„	„
Trichosoma	1	„	„	Bullulina . .	3	„	„
Anguellina .	3	„	„	Gregarina . .	9	„	„
Distoma . .	1	„	„	3 nya gen. med	8	„	„

En del af dessa beskrifvas och afbildas.

Leon Dufour om Entozoer hos *Orthoptera*, Ann. Sc. Nat. VII, 1837, p. 1.

Diesing beskrifver nya arter af intestinaldjur i Wiener Annalen 2, p. 219 (1839). Många arter af olika familjer och ur många, äfven exotiska djur.

Nathusius om Entozoerne hos *Ciconia nigra*, Wiegm. Archiv. 1837, p. 52. 8 arter med anatomi af *Filaria* och *Strongylus*.

Eudes Delongchamps om diverse intestinalmaskar i Ann. Sc. Nat., vol 7, 1837, p. 249, med tillägg (svar) af *Leblond*.

Under namn af *Rhytis paradoxa* beskref Mayer, uti Analecten für vergl. Anatomie, 1838. (se Isis 1838, p. 857), en besynnerlig, 10 fot lång intestinalmask, som skulle vara närslägtad med Nematoidea. Den förklaras dock med bestämdhet af Tschudi, Miescher och Nordmann, vara en pathologisk produkt och ej något djur. (Müllers Archiv 1839, p. 221).

Nematoidea. Trichina spiralis, i menniskans muskler.

Det nämdes i förra årsberättelsen, pag. 160, att Owen upptäckt en märkvärdig, ganska liten intestinalmask uti menniskans muskler, hvilken han benämde *Trichina spiralis*. Den fanns till otalig mängd hos en Yngling, som dog på ett hospital i London och blef dissekerad på den Anatomisal som O. förestår. Upptäckten föranleddes deraf, att flera knifvar som begagnades vid musklernas dissektion, blefvo förslöade. Alla muskler som förrätta den frivilliga rörelsen voro deraf uppfyllde; uti sjelfva den lilla tensor tympani funnos 25 stycken, men alla de muskler som ej lyda viljans inflytelse voro derifrån fria. Sjelfva masken är, då den utsträckes, $\frac{1}{25}$—$\frac{1}{30}$ tum lång; diametern ungefär $\frac{1}{28}$ af längden; båda ändar äro trubbiga, men den bakre är smalare. Den ligger hoprullad, innesluten i en

elastisk

elastisk, hård, aflång kapsel, af $\frac{1}{50}$ tums längd och hälften så stor tjocklek, med knapplikt förlängda ändar. Dessa kapsler lågo radvis mellan muskeltrådarne, parallela med dem. (Zool. Trans. 1, p. 315. — Isis 1837, p. 236).

Siebold fann samma djur, eller kanhända en annan, eller flere arter af samma slägte, under peritonæum eller pleura af många arter *mammalia, foglar* och *amfibier*, samt hos *Scarabæus stercorarius!* Den beskrifves i Wiegmanns Archiv 1838, p. 312.

LeBlond, Materiaux à l'hist. des Filaires et des Strongles, Paris 1836 (belönt i Ac. des Sc. de Rouen 1835); genomgår literaturen och allt som är kändt om anatomien af Filaria. Han anser Rudolphis uttryck om *Filaria ovata*, "num caput vere ovatum", böra förstås sålunda: månne hufvudet om våren innehåller ägg; då det blir en fråga som kan besvaras med ja. — Öfver *Filaria papillosa* lemnas utförlig beskrifning och anatomi. Den är trådlik, framtill trubbig. Munnen midt i framändan, omgifven af en stjernlik yta, med 9 rödaktiga korta strålar. Baktill är kroppen spetsig med anus nära ändan. Tarmen är smal, gående rakt från mun till anus, framtill utvidgad till en kort cylindrisk mage. — *Genitalia* öppna sig genom en punkt vid sidan af munnens stjernfigur. Hos *honan* utgöras de af: först ett trådlikt rör med en säck vid slutet, sedan en uterus, som delar sig till 2 ihåliga, spiralformiga trådar, hvilka räcka ända till kroppens bakända, och äro äggstockarna. Äggen äro otaliga. De bildas i bakre delen af ovarierna, och äro der ytterst små, men tillväxa småningom, efter som de närma sig framåt, och utkläckas innan de hinna främsta delen af ovarium. — *Hanens* köndelar likna honans, men den de-

Anatomi af Filaria, Strongylus.

len som motsvarar uterus, och som här måste kallas sädesblåsa, är vida större. De 2 mot ovarierne svarande trådlika testiklarne äro mindre, och fyllde af sädesvätska. — Både tarmkanalen och köndelarne bestå af en dubbel hinna.

Förf. har haft tillfälle att undersöka ett 3 fots långt stycke af *Filaria medinensis*, och funnit dess inre organer vara bildade efter samma typ som hos den nyss beskrifna.

Strongylus armatus beskrifves liksom filaria, och literaturen anföres. Denna form har förut varit bättre känd. Genom en inre, hård, broskartad utsvällning af svalget, får munnen nästan formen af ett något rundadt hufvud. Den öppnar sig midt i främre kroppsändan och är omgifven af fina taggar samt 3:ne concentriska hudveck. — *Honan* är bakåt tillspetsad, med anus tätt vid spetsen och generationsöppningen något framom anus. — *Hannen* har en utvidgad, nästan trattlik, något flikig bakända, med penis i centrum och anus bredvid. Tarmkanalen utgöres först af bulbus pharyngeus, som förut nämdes; sedan en kort oesophagus hvarpå följer tarmen, som är framåt utvidgad, bakåt afsmalnande. *Genitalia* hos honan utgöras af 2 ganska långa trådar (ovaria), som bli tjockare bakåt, och der sluta i hvar sin ledade broskcylinder, med gemensam öppning. *Hanens* utgöras af en enda ganska lång, trådlik, bakåt, mot öppningen tjockare testikel.

Litteratur. *Dactylius aculeatus*, n. gen. & sp., ur menniskans urinblåsa, beskrifves af Curling i Medico Chir. Trans. London Second Series, Vol. IV. — (Fror. Not. 1840 Jan. XIII, 3).

C. Morren om Anatomien af *Ascaris lumbricoides*, Ann. Sc. Nat. 1838, vol 9, p. 314.

Ascaris n. sp. *alatus*, D:r O. B. Bellingham, Fror. Not. 1839 Mars, N:o 194, ur Dubl. Medical Press. Ur ett 5-årigt barn; hörer till Sect. 3, Rud.

Owen, *Gnathostoma spinigerum* nov. gen. I magen af Felis Tigris. Zool. Proc. 1836, p. 123. Wiegm. Archiv 1838, p. 131. Isis 1838, p. 216.

Owen, anatomi af *Linguatula tænioides*, Zool. Trans. 1, p. 325. Isis 1837, p. 262.

Diesing, monogr. af *Pentastomum*, Ann. d. Wiener Mus. 1, p. 1.

Drummond beskrifver många intestinaldjur från Irland, i Charlesworths magazin, nemligen: *Echinorhynchus acus*, 1838, p. 516 och 566; *Tetrarhynchus grossus* och *Bothriocephalus punctatus* ibd., p. 570; *Acanthocephalus paradoxus*, p. 635, m. fl. i årg. 1839. Trematoda, Cestoidea &c.

Miescher, Beschr. und Untersuchung des *Monostoma bijugum*, Basel 1838, 4. 28, 1 ill. tab. Innehåller beskrifning och anatomi af en mask, som finnes i blåsor, af en ärts storlek på buken och låren af småfoglar (Siskor, Sparfvar). Blåsan innehåller alltid 2 maskar, nästan af half klotform hvardera. De hafva gaffelformig tarm, både han- och hon-organer samt en blåsa i ryggen, som öppnar sig med en utförsgång bakåt, och är ett sekretionsorgan. (Isis 1839, p. 775). — Den är *Monostomum Faba* Bremser, upptäckt af Sömmering och beskrifven af Schmaltz 1831, enligt Creplin, som lemnar dess anatomi i Wiegmanns Archiv 1839, p. 1.

Owen, Anatomi af *Distoma clavatum*, Zool. Trans. 1, p. 381. (Isis 1837, p. 271).

Johnston om *Phylline Hippoglossi* och *Fasciola anguillæ*, Taylors Ann. 1, p. 431.

Diesing har lemnat en monografi af *Tristoma* (Phylline Oken) med utförlig anatomi; Act. Bonn. XVIII, 1, pag. 1. Ann. Sc. Nat. Vol. IX (1838), p. 77. — Vidare har samme Förf., under namn af Helminthologische Beyträge, gifvit utförliga afhandlingar öfver *Tristoma papillosum* och *Heteracanthus sagittatus* i Act. Bonn. XVIII, p. 307. Det sednare slägtet är Okens *Axine.*

Owen, *Tænia lamelligera,* ur Phoenicopterus ruber; Zool. Trans. 1, p. 385. (Isis 1837, p. 273).

Platner har funnit valvler i de kärl, som utgöra tarmkanaler hos Tænia Solium; Müllers Archiv 1838, p. 573.

Eschricht, undersökning af *Bothriocephali,* Isis 1839, p. 843, bland förhandl. vid mötet i Freyburg. Afhandlar isynnerhet B. punctatus, som nästan alltid finnes i Cottus Scorpius.

Hos ett lefvande exemplar af *Ligula simplissima,* taget ur magen af en Cyprinus Brama, fann Lereboullet 2 nervsträngar längs åt djurets kropp, som är delad i verkliga segmenter. Institut 1839, pag. 448.

Många arter af *Gregarina* beskrifves i Siebolds Beyträge (se sid. 15), till och med af en *Psocus.*

Tschudi, Die Blasenwürmer, Freyburg, bey Wagner 1837, 4, 76 sid., 2 Tabb. innefattar en monografi af *Cysticercus* och närslägtade.

Gluge, om Strukturen af Hydatider, med eller utan *Echinococci;* Ann. Sc. Nat. 1837, Vol. 8, p. 314; ur Bullet. de Brux. 4 Nov. 1838.

Nemertes; Rotatoria. Johnston, om arterna af *Nemertes* vid England, Jardines Magaz. 1, p. 529. 9 arter, utförligt afhandlade. Är slägtet *Prostoma* Dugès, enl. en notice, ibd. 2, pag. 471.

Dujardin, om *Albertia Vermiculus* (n. gen. af Rotatoria; parasit hos Lumbricus och Limax), om *Tardigradus* och om *Rotatoria* i allmänhet, i Ann. Sc. Nat. 1838, vol. X, p. 175. Han motsäger Ehrenbergs upptäckt af circulation m. m. hos dessa djur.

Peltier om en ny art af *Floscularia*, Ann. Sc. Nat. X, 1838, p. 41.

Ehrenbergs afhandlingar om *Rotatoria* nämnas längre fram, jemte Infusionsdjuren.

Oscillatoria är ett djur: Lysogonium.

Här må slutligen anföras den oförmodade upptäckten, som dock utan tvifvel behöfver bekräftas genom ytterligare undersökningar, af en djurisk natur hos *Oscillatoria*. På en af de allmännast förekommande arterna af detta slägte fann Stiebel, att hvarje tråd är vid spetsen försedd med 2 retraktila tentakler, en sugsnabel, som kan framsträckas, samt 2 ögon, hvilka kunna utsträckas såsom snigelhorn. Hvarje tråd skulle således vara ett masklikt djur. Han kallade det *Lysogonium tænioides*, ehuru det väl tyckes vara riktigare, att bibehålla de redan antagna botaniska namnen, äfven i den händelse *Oscillatorierne* verkligen befinnas vara djur. Sjelfva kroppen af den beskrifna arten består af leder (segmenter), som hos de äldre kunna uppgå till 100. Ungarne, som simma fria omkring, bestå endast af 1 à 2 leder. Särskilt mage skall finnas. Djuret skall tillväxa hastigt och föröka sig genom tvärdelning. Det kan endast undersökas vid en 400 gångers lineär förstoring. Mus. Senkenb. III, 1, p. 79. Isis 1839, p. 714.

Malacologi.

A. *Mollusker.*

Molluskernas användbarhet. Om Blötdjurens användbarhet finnes en intressant uppsats i Sillimans Amer. Journal (Bd. 32, 1837, sid. 53. Őfversatt i Isis 1840, p. 179) hvarur vi upptaga följande.

Orientaliska *perlorna* af *Mytilus margaritiferus*, voro kände och begagagnade sedan uräldsta tider. Näst denna art är vår vanliga *Unio margaritiferus*, den mest berömda perlmusslan, ehuru dess perlor ej äro fullt så vackra som de orientaliska. Julius Cæsar skall först hafva fattat lust att eröfra Britannien, då han såg en af dessa perlor derifrån. Redan på hans tid lära de hafva varit en handelsvara i Gallien, och kort derefter erhöll man dem derifrån till Rom.

Byssus af *Pinna rotundata* (?) var af stort värde, och begagnades såsom silke, före silkes-kulturens införande i Europa. Det Hebräiska ordet *Butz*, som vanligen öfversättes med "fint linne", äfvensom Grekernes *Byssus*, kunna med säkerhet anses hafva varit namn på detta ämne. Enligt Ezechiel kom det från Syrien och Tyrus, och ett manufakturverk för detsamma fans i staden Berseba i Palæstina. I Rom uppvägdes det med guld. Furstliga personer skola hafva haft kläder af detta silke, t. ex. Kung David, som, omkring 1000 år före vår tideräknings början, hade en hel klädnad deraf, och ännu i slutet af 1300-talet utgjorde det en handelsartikel. I sednare tider erhöll man Byssus både från Medelhafvet och från Indien. År 1380 blefvo 5 balar Byssus drifne på Engelska kusten i en skeppsladdning från Genua, destinerad

till Brügge. I Palermo, Tarent o. fl. st. brukas det ännu till handskar och andra mindre plagg. — Om de gamles purpurfärg, af Murex och Purpura-arter från Medelhafvet anföres hvad man derom vet *). — *Ostron* förtärdes på Aristotelis tid liksom nu. De nuvarande Ostronfiskena finnas på mångfalldiga ställen kring hela Britannien och vid Frankrikes kuster, isynnerhet vid Bretagne och Normandie [Förf. nämner ej dem, som till stort antal finnas kring Skandinavien]. Såsom exempel på den nästan otroliga åtgången af ostron i England och Frankrike anföres, att under vintern 1801—2 infördes 119 millioner ostron från Frankrike till London, och år 1803 uppskattades de i Paris förtärda Ostronen till 12 millioner, à 6 sous pr dussin. — En mängd andra ätliga mollusker uppräknas, med anförande af de länder hvarest de allmänt begagnas. Vår allmänna *Mytilus edulis* är en af dem som särdeles värderas i sydliga delarne af Europa.

Danmarks Ostron-bankar. Ett litet arbete af H. Kröyer, med titel: de Danske Östersbanker, 168 sid. 8:o, 2 tab.; Kjöbenh. 1837, lemnar en högst välkommen underrättelse om Ostronbankarnes beskaffenhet samt om ostronfisket och detta djurs naturalhistoria. Arbetet grundar sig både på egen undersökning och på historiska upplysningar, hemtade ur de Danska Archiverna. Danmarks ostronbankar äro belägna dels vid de små öarne vid Schlesvigs vestra kust, dels vid östra kusten af Jutlands norra del. De bortarrenderas af Kronan, och tidtals anställas inspek-

---

*) Enligt en, af Mag. S. Lovén, muntligt meddelad underrättelse, begagnar man ännu, vid Norrige, *Purpura lapillus* för att märka linne. Färgen skall vara hvad man kallar äkta. Den har varit mycket använd i Norden, före Cochenillens införande.

tionsresor för att utröna deras tillstånd. Ostronen sitta fast vid klippor och stenar der sådana finnas, men ligga på de flesta ställen uti den lösa bottnen utan att vara fästade. Djupet är ganska olika, så att en del bankar blott betäckas af några fots vatten. Dessa lida af frosten under stränga vintrar. Om fortplantningen erhålles ingen ny upplysning, men underrättelser lemnas om många sjödjur som förstöra ostronen.

Om Perlornas natur. Öfver *Perlornes* uppkomst och frambringande med konst, har D:r Waltl i Passau anställt undersökningar. Dessa gjordes uti floden *Ilz*, som vid Passau flyter in i Donau, samt i andra små åar, hvarest perlmusslor finnas. — Perlorna äro af två slag: 1:o *bruna*, ofta vanskapliga, utan glans och klarhet. De kallas vanligen omogna, efter den falska förutsättningen, att de, under en vidare utveckling, bli runda och vackra. Dessa bestå af concentriska lag, och hafva innerst en liten rund kärna, så stor som ett kålfrö. De förekomma allmännare än de äkta perlorna. 2:o *hvita*, eller äkta perlor, äro dels runda, dels af annan form. Dessa bestå aldrig af reguliera concentriska lag, såsom de bruna perlorna, utan hafva en till utseendet irregulier sammansättning. Då en perla upplöses i salpetersyra kan man på det olösta residuum lätt undersöka lagren; de äro reguliert fibrösa hos de bruna perlorna, men hos de hvita äro de irreguliera och hafva ett marmoreradt utseende. De *runda* perlorna finnas alltid uti manteln och bilda en upphöjning derpå; man kan derföre se dem utan att döda djuret. De musslor som innehålla en liten perla bör man förvara på ett särskilt ställe, för att låta perlan tillväxa. *Irreguliert* bildade, eller icke runda perlor förekomma både i manteln och på skalet. Orsaken till de sednares uppkomst

är vanligen tryckning på skalet eller skador deruti, hvarföre sådane musslor, som innehålla dem, igenkännas på någon oregelbundenhet i formen. Deremot synes intet yttre tecken på dem som hafva perlor i manteln. — I Europa erhållas perlor nästan blott af *Unio margaritiferus*. De äro ej klara, såsom de orientaliska, och hafva derföre mindre värde; men de som äro af en ärts storlek kosta dock en dukat. Uti Bayern finnas perlförande musslor endast i de åar och bäckar, som hafva brunaktigt vatten och flyta öfver ur- eller öfvergångsformation. Man har uppgifvit att perlor kunde med konst frambringas, derigenom att små runda perlmorsbitar insläpptes mellan manteln och skalet i lefvande musslor, men dessa försök hafva alltid misslyckats för Förf., ehuru han gjort dem med nära hundrade individuer. (Isis 1838, p. 384).

Johnston om Perlbankar vid Ceylon, i en artikel om Ceylons handel, i Asiat. Transact. 1827: 1, p. 543. — Isis 1838, p. 333.

Stewart om perlfiske vid Ceylon, ibd., p. 452. — Isis ibd., p. 338.

Mussleskals struktur. Den bladiga strukturen uti skalet af *Spondylus varius* beskrifves af Owen (i Charlesw. Magazin 1838, p. 407 och Zool. Proc. 1837, p. 63). Han jemförer bildningen af denna musslas skal, så väl som det af andra arter, hvilkas skal är bladigt, t. ex. *Ostronen*, med lamellösa Gastropod-skal, t. ex. af *Septaria* Lam. och *Vermetus gigas*, samt med *Nautilus*-skalen. Hos dessa sednare är den bladiga strukturen högst utbildad, i form af tvär-lameller, som tillsluta reguliera kamrar i skalet. Härigenom återföres byggnaden af Nautilus och andra polythalamiska snäckskal till den vanliga typen af molluskskal, som alltid bestå af lag, hvaraf de yngre ligga innanför de äldre. Hos Spondylus, Ostron m. fl.

finnas irreguliera mellanrum mellan dessa lag; hos Nautilus blifva de stora och reguliera.

Mineralogisk karakter. Mussleskalens mineralogiska karakter afhandlas af Necker (i Ann. Sc. Nat. 1839, vol. XI, p. 52; Jamesons Edinb. Journ. 1839, Apr.—Juli; Fror. Not., Sept. 1839: XI, 20). De bestå af Arragonit och ej af kalkspat.

Molluskernes ögon. Molluskernes ögon hafva blifvit sorgfälligt undersökte af Krohn, som deröfver utgifvit flera afhandlingar. Han fann ögonen hos landt- och söttvattens-snäckorna bildade fullkomligt så som Swammerdam beskref dem, ehuru flera nyare forskare, som erkänt ögonens verklighet såsom ögon, ej funnit dem så sammansatte som Sw. uppgaf. Hos alla finnes en *Sclerotica* med sin *cornea* och *choroidea*, eller åtminstone ett *pigment*, som liknar det hos de högre djuren. Krohn tror sig liksom Swammerdam hafva sett *retina*. Inuti finnes en *lens*, som är bildad liksom hos de högre djuren och är något fästad nära gränsen för cornea. Den omgifves både fram och baktill af en *corpus vitreum;* Förf. hade ej kunnat upptäcka någon egentlig *humor aqueus*. Ingen annan *iris* sågs, än en pigment-krans. Hos de flesta formerna är ögat ytterst litet, med rund cornea, och syn-nerven är en gren från tentakel-nerven. *Paludina vivipara* har klotrund lens och aflång cornea. Dess synnerv utgår direkte från svalgets nerv-ring, och yttre huden bildar en sort *conjunctiva*, framom ögat, som är klar, men betydligt tjockare än sjelfva cornea. Hos *Helix* är lens nedtryckt (linsformig). (Müllers Archiv 1837, p. 478).

I en annan afhandling (Müll. Arch. 1839, p. 332) beskrifver Krohn ögonen hos många af de i hafvet lefvande Gastropoderne: Murex, Aplysia, Cyprea, Rostellaria, Buccinum, Litorina. De haf-

va en ganska starkt convex cornea, omkring hvilken huden bildar en liten fåll eller upphöjning, liksom ett rudiment af ögonlock, och Sclerotica har nedtill, vid sidan, en stor utvidgning, liksom en säck. Iris saknas; Cornea och Sclerotica uppfyllas, liksom hos de förut nämde, af en glaskropp, som delas i två, genom den stora klotformiga linsen.

Cephalopodernas ögon blefvo af Krohn beskrifne i Act. Bonn. XVII, 1. — J. W. Jones, om Retina och pigmentet hos Loligo, Brewsters Journ. VIII, Jan.—Juli 1836, p. 1. — Isis 1838, p. 88. Retina är dubbel med pigment emellan; synnerven har en högst egen byggnad.

Anatomi af Mollusca i allmänhet.

Eydoux & Souleyet omtala ett förmodadt hörselorgan hos *Firola, Carinaria, Pteropoder* &c. Institut 1838, p. 376.

Garner lemnar en utförlig anatomi af molluskernes nervsystem, i Linn. Trans. XVII, p. 485—501. Det afbildas af 7 Conchacea, 19 Gastropoder och Sepia officinalis.

Van Beneden Exercises Zootomiques, 8:o med pl., Paris 1839, innefattar anatomi och undersökningar af Argonauta, Limnæus glutinosus, Pneumoderma violaceum och mediterraneum, samt ett nytt genus *Homoderma* (enligt Revue Zool. 1839, p. 245). De flesta af dessa afhandlingar torde vara desamma som på sina ställen nämnas längre fram.

Diverse.

Porro om missbildningar af snäckor: en *Clausilia varians* med fullkomligt tvådelt öppning, Revue Zool. 1839, p. 73. — Snäckor med dubbelt peristomium ("bourrelet") ibd., p. 226. — Se äfven Isis 1839, p. 766.

Ett regn af snäckor, vid Cheltenham i England, omnämnes ur en Engelsk tidning i Revue

Zool. 1839, p. 255. En bagare, som var ute och vandrade skall hafva blifvit öfverhöljd deraf. Relata refero, men går ej i borgen för sanningen deraf.

Malacologisk literatur i allmänhet. En History of Conchology finnes, i anledning af några nyare arbetens anmälande, i Jardines Magazin 2, p. 238.

Kiener Species général & Iconographie des Coquilles vivantes &c., stor 8:o, Paris, börjadt 1837 (eller 1836?). Innehåller plancher med text i systematisk ordning, öfver de mollusk-skal som finnas uti Musée Masséna, Lamarcks samling och Museum d'hist. Naturelle, samt af nyare upptäckta arter. Detta arbete utgör således en följd af monografier, som komma att innefatta större delen af de bekanta arterna, och är af en synnerlig vigtighet, då deruti afbildas just de individuer, som äro typer för Lamarcks beskrifningar. Denne sednare författares nomenclatur följes. På hvarje planche afbildas 1, 2 eller någon gång flera arter. Häftet à 6 plancher, kostar 6 Fr. med svarta, 12 fr. med color. figurer. Jag har sett 57 häften. (Recension deraf se Revue Zool. 1839, p. 242).

John C. Jay, Catalogue of the Shells &c., 4:o, New York 1839. År en katalog öfver Förf:s samling, hvaraf årligen lemnas en ny förbättrad och tillökt upplaga, med beskrifningar och figurer af nya arter. Den skall vara rik och väl redigerad (Revue Zool. 1839, p. 187). Det ofta skeende förnyandet af detta arbete visar med hvilken ifver man i Nordamerika gör och studerar snäcksamlingar.

H. E. Anton, Verzeichniss der Conchylien .. 4:o, Halle 1839, 110 sid. Uppräknar likaledes arterna i förf:s rika samling, till ett antal af 3410. De äro uppställde efter en egen method, helt och hållet uppgjord efter skalen, utan afseende

på djuren. Cirrhipedierne utgöra ett bihang. (Isis 1839, p. 155).

Deshayes, Traité élémentaire de Conchyliologie, avec l'application .... à la Géognosie. Enligt den utgifna prospectus upptager detta arbete genera af Conchylierna, med några, de märkligaste, lefvande och fossila arterna, såsom typer för hvarje. Isynnerhet fästas uppmärksamheten vid dem som äro karakteristika för de olika geologiska formationerna. Literatur och Anatomi behandlas såsom hufvudsaker. En atlas medföljer, af 100 plancher. Arbetet utgifves i livraisons, à 6 ark text och 8 plancher 8:o, à 5 Francs med svarta, och 12, med colorerade figurer. Livr. 1 utkom 1838 i Paris.

G. B. Sowerby, Conchological Manual, 8:o, London 1839, skall vara en lärobok med Lamarcks och Blainvilles uppställningar, alla genera och 500 figurer.

Th. Müller Synopsis novorum Generum, Specierum ac Varietatum testaceorum Viventium, Anno 1834 promulgatorum, adjectis iis, qvæ in diariis Soc. Zool. Londinensis, ab a:o 1830 editis, relata sunt, 8:o, 1836. (1⅓ Thlr.).

Mollusca ur Zool. Transactions 1833—6, finnas i Revue Zool. 1838, p. 148.

Eydoux, mollusca till La Favorites resa, i Guérins Magazin 1838 (7 af Helix, Cyclostoma; 4 Unio, Cyrene recurvata).

Olika länders Malacologi.

Deshayes 30 sp. Conchæ, Terebratulæ, Cochleæ, från Stilla hafvet, Kamtschatka, Mexico, Nya Zeeland; Revue Zool. 1839, p. 356.

Couthouy, 30 nya arter Mollusca, hvaribland flera nakna Gastropoder, från hafvet vid Massachusets, i Sillimans Amer. Journ., Vol. 34, p. 216 (ur Journ. of Boston, vol. 2).

Pfeiffer, om de af honom, på *Cuba* samlade molluskerna, Wiegm. Arch. 1839, p. 346. Af de här uppräknade 62 arterna äro större delen nya och betecknade med en diagnos. Nästan alla äro Gastropoder från landet och söttvatten; blott en enda Cephalopod: *Spirula Peronii.* Fortsättning lofvas.

Mollusca ur D'orbignys resa i Sydamerika, (se p. 18), se Isis 1839, p. 478—530: Cephalopoder, Pteropoder och nakna Gastropoder forts.; pag. 548—582; med fig. Då Förf. såsom bekant är, hufvudsakligen studerat dessa djur och skrifvit öfver dem, blir denna afhandling af så mycket större värde. En mängd arter, både nya och förut kända, beskrifvas.

Philippi, Enumeratio Molluscorum Siciliæ, 4:o, 35 ark med 12 lith. tabb. 1836 (color. à 9 Thlr., svart à 6 Thlr.); upptager de lefvande arterna af alla familjer utom Tunicata, samt de fossila ur tertiär-formationerna. Arternas antal är följande:

Lefvande	Conchacea . . .	165,	fossila	166.
—	Brachiopoda . .	8,	—	7.
—	Pteropoda . . .	4,	—	4.
—	Gastropoda . .	326,	—	171.
—	Cephalopoda . .	10,	—	0.
—	Heteropoda . .	2,	—	0.
—	Dentalia	7,	—	9.
—	Cirripedia . . .	14,	—	6.

En stor del finnas både lefvande och fossila. *Ostrea edulis* förekommer fossil, hvilket är märkvärdigt då arten nu mera blott finnes upp emot norden; vid Sicilien finnes den ej nu lefvande. Ingen *Limax*, men 19 lefvande, nakna Hafs-gastropoder. Förf. säger sig dock hafva behandlat dem med mindre omsorg än de öfriga.

Forbes & Goodsir, Hafsfauna vid Shetland och Orkneyöarne, Institut 1839, p. 352, ur Brit. Assoc. 1839. Mollusca nuda, Ascidiæ, Zoophyta.

Forbes Malacologia Monensis, 63 sid. 12:o, Edinb. 1838, 3 tabb., innefattande molluskerne vid ön Man (Taylors Ann. 1, p. 320).

L. Pfeiffer om Östersjöns Conchylier, Wiegm. Archiv. 1839, p. 81. Flera arter af *Rissoa* beskrifvas derifrån; *Litorina marmorata* nov. sp.

Landt- och Söttvattens mollusker.

Öfver *Landt- och Söttvattens-molluskerna* hafva talrika arbeten utkommit, nemligen, utom dem som upptagas uti förut anförda arbeten, öfver arterne från följande länder och ställen:

Europa; Rossmässler, Iconographie der Land und Süssw. moll. fortsättning.

England; Alder, i Jard. Mag. 2, p. 101; förteckning.

Dep. de Vienne i *Frankr.;* Maudyut, Tableau indicatif & descriptif, Poitiers 1839, 12:o med 2 tabb.

Bayern; F. Held, Isis 1837, p. 302 och 902 (Gastropoda pulmonota).

Italien; Porro, Malacologia terrestre e fluv. della Prov. Comasca; 140 sid. 8:o, 2 tabb. Milano 1838. 115 sp., hvaraf 11 anföras såsom nya; deribland *Drepanostoma nautiliformis*, mellan Succinea och Helix. (4 n. sp. derur se Revue Zool. 1839, p. 245).

„ Brumati, Catalogo Sistematico delle Conch. terr. e fluv. nel territorio di Monfalcone, 56 sid. 8:o, 1 pl. lith. Goritzia 1838; 89 sp., hvaraf 7, som äro nya, anföras i Guérins Revue Zool. 1839, p. 144.

Ungern; Porro, Revue Zool. 1839, p. 106; uppräkning af Gasteropoda, med anm. öfver *Rissoa oblonga* Desm.

Volhynien och *Podolien;* Eichvald, rättelser vid Puschs afh. i samma ämne; Bullet. de Petersb. VI, 1839, N:o 1. Se Isis 1839, p. 661.

Ganges: Troschel i Wiegm. Archiv 1837, p. 166. (Pulmonata; en Unio).

Algierska området: Forbes i Taylors Ann. 2, p. 250 (44 arter; en ny art af Pisidium, 3 af Limax).

„ Terver, Catalogue des Moll. terr. & fluv. obs. dans les poss. Franc. Paris 1839, 8:o.

Nordamerika: Isaac Lea, i Philad. Transact. V, 1 och VI, 1; talrika arter.

Bahia: Blanchot i Mem. de Geneve 1838, Tom. 8, 1, p. 139.

Bouchard Chantereau, om lefnadssättet af åtskilliga Moll. terrestria & fluviatilia, Ann. Sc. Nat. XI, 1839, p. 295.

Sepierne hoppa öfver vattnet.

CEPHALOPODA. — Uti den nyss förut, p. 382, nämda afhandlingen om Mollusca till D'Orbignys resa, förklaras sepiernes så kallade förmåga att flyga, hvarom man ofta hörer sjömän berätta *). En del arter kunna nemligen springa framåt i vattnet, med en sådan hastighet, att om detta sker nära vattenytan, och i riktning mot den, så hoppa de ur vattnet ända till 10—15 fot högt, hvarvid de ofta nedfalla på fartygen.

Foraminifera.

De små djur, som blifvit kallade *Foraminifera*, och microscopiska snäckor, och som Cuvier i Regne Animal uppräknar bland Cephalopoda, till följe af skalens likhet med det af Nautilus, utmönstras

*) Jemf. Årsb. 1834, pag. 127—8.

stras nu från molluskerne af Ehrenberg, som anser dem höra till flera af de lägsta klasserna: Acalepher, Polyper och isynnerhet Bryozoer. En del af dem äro yttre snäckskal, liksom det af Gastropoderne, Flustra o. s. v. En del, och kanhända de flesta bildas af sammansatte djur, liksom Coraller. Inuti dessa skal finnas små massor eller korn, som bestå af skal efter kisel-infusorier, hvilka blifvit nedsväljde såsom föda af djuren. Dessa skola till en stor del bilda den nu varande hafssanden. Det egna och stora intresse, som dessa små djur genom nyare upptäckter erhållit, såsom utgörande hufvudbeståndsdelen af kritformationen, kommer framdeles att nämnas. (Jemf. vid Bryozoa och infusionsdjuren, längre fram).

De märkvärdigt bildade organer hos Cephalopoderne, som fått namn af Needhamska kropparne hvilka först upptäcktes af Swammerdam, och sedan beskrefvos af Needham, derefter af Cuvier och flera, hafva nu åter blifvit föremål för flera undersökningar. De äro till stor mängd knippvis belägna uti en egen blindsäck vid sidan af hannens sädesblåsa. De utgöras af långa, smala, masklika säckar, af hvilka hvarje innehåller en hvit, trådlik kropp, som åt ena ändan är tjockare och liknar en *Echinorhynchus*, med en knapp i form af ett hufvud, som är afskildt genom en hopdragning, och slutas i en spets, liksom ett sugrör. Dessa hvita trådar hafva af flera varit ansedda för intestinalmaskar (t. ex. R. Wagner Lehrbuch d. Vergl. Anatomie, 1835, p. 310–312). Så ansåg dem äfven Carus, som beskref dem, af *Sepia officinalis*, i Act. Bonn XIX, pl. 1 med figur, och der gifver dem namnet *Needhamia expulsoria*. Han är oviss om deras affiniteter, men anser dem komma när-

Needhamska kropparna.

mast intill Spermatozoerne. De äro 8 linier långa, spricka och dö i rent vatten, liksom sädesdjuren. Han fann dem bestå af en tunn, dubbel hinna, som innesluter 2 säckar, mage och groftarm, förenade genom ett fint kärl. Den främre är liten och har framåt en förmage, som småningom afsmalnar i ett långt, spiralformigt, hopveckladt rör, hvilket slutligen utlöper såsom en lång, fin tråd och bildar kroppens framända (med munnen?) — Tråden är således, enligt Carus, ej svans, såsom tråden hos sädesdjuren anses vara.

Ett helt annat begrepp får man om dessa kroppar genom andra undersökningar, som blifvit gjorde, sedan sädesdjuren blifvit något närmare kände. Philippi beskrifver de hvita, trådlika kropparne hos *Octopus*, i Müllers Archiv 1839, p. 301. Han benämner dem, efter Cuvier, *sädes-machiner*, och har funnit dem uppfyllde af spermatozoer. Deras yta fann han tätt besatt med fina taggar, som bildade en spiral; näbbet på den hufvudformiga ändan hade framåt en fin öppning.

Krohn fann, att dessa hvita kroppar bestå af en fin hinna, som är alldeles uppfylld af spermatozoer, hvilka ligga hårdt sammanpackade i form af en, i spiral hopvecklad tråd (Fror. Not. 1839: XII, 2. — Äfven Siebold fann dem innehålla Spermatozoer (Beyträge, se förut p. 15). Enligt dessa undersökningar synes det mig som om de bäst kunde jemföras med de små blåsor uti hvilka Spermatozoerne hos andra djur utbildas (se längre fram under Anatomi och Physiologi). Något mera om detta ämne, af Wagner, se Fror. Not. 1839: XII, pag. 7.

Diverse, Anatomi. Krohn omtalar förekommandet af *Entozoer* och *Crystallbildningar* i de svamplika ven-bihangen hos några Cephalopoder i Fror. Not. 1839, XI,

14, pag. 213; och beskrifver de *vattenförande organerna* hos några Cephalopoder i Müllers Archiv 1839, p. 352.

R. Owen gör en ny systematisk uppställning af Cephalopoderne; Zool. Trans. 1838; Isis 1838, p. 831. Han indelar dem på följande sätt: Systematik.

Ordo 1. Dibranchiata.

Trib. 1. Octopoda.

Fam. 1. *Nuda:* Eledona, Octopus.
Fam. 2. *Testacea:* Argonauta, Bellerophon &c.

Tr. 2. Decapoda.

Fam. 3. *Theuthidæ:*
a) Loligopsis, Cranchia;
b) Sepiola, Rossia, Onychotheuthis, Loligo, Sepiotheutis.
Fam. 4. *Sepiadæ:* Sepia.
Fam. 5. *Belemnitidæ:* Belemnites &c.
Fam. 6. *Spirulidæ:* Spirula.

Ordo 2. Tetrabranchiata.

Fam. 7. *Ammonitidæ:* Ammonites, Baculites.
Fam. 8. *Nautilidæ:* Nautilus, Orthocera.

På samma ställe beskrifver Owen flera nya och sällsynta Cephalopod-arter; isynnerhet en *Cranchia*, med anatomi. — En ny art *Octopus* beskrifves, hvilken fångades på Sargassum i Atlantiska hafvet. Den var ytterst snabb i sina rörelser, fångade fiskar och förtärde dem med den största rofgirighet. Den var ganska varsam och undflydde pilsnällt försöken att fånga honom, äfven då han var sysselsatt med förtärandet af sitt rof.

Det har länge varit omtvistadt huruvida det djur, som man kände såsom invånare af Argonauta-snäckan, verkligen hörde dit eller ej. Då det icke på något ställe är fastvuxet vid skalet och ej Djuret af Argonauta.

en gång fyller detta, eller någon afdelning deraf, förmodade Rafinesque och flera efter honom, att detta var en parasit, som hade förtärt det rätta djuret och bemäktigat sig skalet, liksom parasitkräftorna (Pagurus, Kupungar) göra. Detta erhöll vidare någon sannolikhet derigenom, att det kända djuret var en cephalopod, och således ett rofdjur. Det erhöll namnet *Ocythoë*. Cuvier delade ej den nämde åsigten, men flera andra utmärkta naturforskare hafva gjort det, och i alla händelser var det af mycket värde att få frågan bestämdt afgjord, och att dermed få upplyst om en mollusk kunde existera som hade skal, utan att vara dervid fästad. Denna fråga har på det mest tillfredsställande sätt blifvit afgjord, genom de experiment som ett fruntimmer, M:me *Jeanette Power* anställde i hamnen vid Messina år 1838: djuret hörer till skalet och bygger det. M:me Power uppfödde dessa djur i jernburar uti vattnet. Hon bröt stycken ur skalet på olika ställen, och fann att hålen snart blefvo lagade, genom ett ämne, som fullkomligt liknade den öfriga delen af skalet, men som alltid befanns vara aflagradt på dess yttre sida. Det upplystes härigenom med visshet, att skalet bildas genom en afsöndring från det så kallade seglet, som ligger öfver och betäcker detsamma utåt, och tyckes motsvara några sammanvuxne tentakler. Hon fann vidare, att ungarne utkläckas ur äggen efter 20 dagar, och att de då äro alldeles nakna. De växa hastigt, och erhålla ett skal inom 10 à 12 dagars förlopp. För att fullkomligt upplysa detta ämne hemsände M:me Power flera serier af djur med sönderbrutna, mer eller mindre lagade skal, ungar o. s. v. Owen fann, vid deras undersökning, att djuret alltid hade samma läge, med buk och siphon långs åt skalets köl, och ryggen inåt-

vänd, samt att det alltid jemt fyller skalets diameter och står i ett bestämdt förhållande till dess vigt, hvilket ej skulle hända om det vore parasit. (Se Zool. Proc. 1839, p. 35. — Fror. Not. 1839: IX, 20. — Charlesw. Magaz. 1839, p. 421. — Första afhandlingen härom, af M:me Power sjelf, skall vara införd i Academiens i Catania handlingar 1838.

Sander Rang hade redan år 1837 afhandlat samma ämne, och ansett det kända djuret för att tillhöra snäckan af Argonauta, men ej haft tillfälle att framställa de positiva bevisen. Se Ann. Sc. Nat. vol. VII, p. 172. — Institut N:o 195, samt Guérins Mag. 1837, hvarest djuret afbildas.

Nervsystemet och Organa genit. feminina af *Argonauta Argo*, beskrifvas af Van Beneden i Nouv. Mem. de Bruxelles XI, 1838.

Gray, om en *Argonauta* med djur ("Ocythoë") från Cap; Zool. Proc. 1836 Nov. — Isis 1838, pag. 214.

Cirrhotheuthis Mülleri n. gen. et sp. från Grönland, nära Octopus, beskrifves af Eschricht i Act. Bonn. XVIII, 2, p. 625. Den har 2 fenor samt 8 armar, som ända till spetsen äro förenade af en hinna, liksom en paraply. Litteratur.

Gervais och van Beneden monogr. af *Sepiola*, se Institut 1839, p. 146. 7 sp. S. subulata, lineolata, palpebrosa, stenodactyla, Rondeleti, vulgaris och Desvigniana. — Supplement dertill i Bull. de Brux. 1839, 1, p. 38.

Blainville om djuret af *Spirula*, Ann. d'Anatomie et de Physiologie, III, p. 82.

Owen, beskrifning af Cephalopoder, hemsände af Bennett, Zool. Proc. 1836, p. 19; Isis 1838, p. 176.

Verany 8 n. sp. Cephalopoder från medelhafvet och Atlantiska Ocean, Mem. di Torino 2:de Series Tome II, se Guérins Revue Zool. 1839, p. 143.

Rang afhandlar naturalhistorien af Cephalopoder, och beskrifver flera nya arter (Cryptodibranches) i Guérins Magazin 1837.

PTEROPODA. — Genom följande afhandlingar hafva dessa föga bekanta djurs natur blifvit till en ganska betydlig grad upplyst.

Eschricht har lemnat en utförlig och i högsta grad upplysande anatomi af *Clio borealis*, i Danske Vidensk. Selsk. Naturh. Afhandlinger VIII, 1838. Den är äfven särskilt aftryckt.

Van Beneden, anatomi af *Pneumodermon violaceum* d'Orb. från medelhafvet, och beskrifning af en ny art, *Pn. mediterraneum;* Mem. de Bruxelles 1838, vol. XI. — Bullet. de Brux. 1838. — Ann. Sc. Nat. IX, p. 191. — Müllers Archiv 1838. Institut 1839, p. 96, samt i de förut, pag. 379 nämda Exercises Zootomiques.

Samme författare framställer, under titeln *Exercises Zootomiques*, uti Mem. de Brux. XII, samt i korthet uti Bulletin de Bruxelles 1839, 1, p. 294, anatomien af flera Pteropoder: *Cymbulia* Peron, *Tiedemannia neapolitana*, *Hyalæa*, *Cleodora* och *Cuvieria*.

Af dessa afhandlingar tyckes det blifva tydligt, att Pteropoderna närma sig vida mera till Gastropoderne än till Cephalopoderne. Ett analogon af Sniglarnes fot finnes uti ett organ under halsen hos *Pneumodermon*, hvilket motsvaras af en sort halskrage hos *Clio*. Ett par verkliga, retractila tentakler, liksom hos Gastropoderne finnas framuti hufvudet; de blefvo af Pallas beskrifna under namn

af papillæ carneæ. — Fenorne eller de stora vingflikarna vid hufvudet äro ej gälar, utan ensamt rörelse-organer. Det som blifvit ansedt för kärlnät uti dem, är allenast korsvis löpande muskelknippen. Respirationsorganerna förblifva ännu ej rätt kände. 2 ögon finnas hos Clio; de ligga i nackgropen. Lefvern, som innehåller mycken olja, omgifver magen fullständigt. Testikeln ligger i abdomen, jemte äggledaren, nära lefvern. Hjertat består af en hjertkammare, och en, genom en stark hopsnärjning, eller ett kort kärl, derifrån skild förkammare. Från hjertkammarns mot hufvudet vända spets utgår aorta.

GASTEROPODA. — Till de vigtigaste upplysningarne öfver dessa djur hörer upptäckten af metamorphoserne hos de nakna hafs-gasteropoderne. Sars fann nemligen, vid Norrige, att ungarne af *Tritonia*, *Doris*, *Eolidia* och *Aplysia*, då de utkläckas ur äggen, äro försedde med ett nautilus-likt snäckskal, att deras fot är föga utbildad och försedd med ett *operculum*, samt att kroppen framtill utvidgar sig i form af två stora, rundade, cilierade flikar, medelst hvilka de simma. Då Mag. S. Lovén vid Svenska kusten gjort samma upptäckt, återkommer jag dertill under Svensk literatur. Sars afhandling finnes i Isis 1838, p. 592; — Ann. Sc. Nat. VII (1837), p. 246. — Wiegm. Archiv 1837, p. 404, och utförligt i Nyt Magazin for Naturv. 2, 1839, p. 139. Metamorphoser.

Äggen af *Buccinum* äro i början ganska små, af $\frac{1}{9}-\frac{1}{7}$ lineas diameter. Hundrade eller flera ligga tillhopa i en vätska, uti samma cell af de välbekanta, fasta, nästan corall-lika ägghylsorna, som vanligen kallas mollusk-ägg. Under utvecklingen Gasteropodägg.

växa en del af äggen ända till 7 à 9 gånger större diameter, då de utkläckas, under det de öfriga förblifva outvecklade. De på landet lefvande gasteropodernes ägg tilltaga ej i volum sedan de blifvit framfödde. Ann. Sc. Nat. vol. 7, 1837, p. 376, ur Loudons Magazin, Maj 1837.

Philippi om äggen af *Vermetus gigas*, Wiegm. Archiv 1839, p. 128. De ligga 2 à 30 tillhopa i en liten aflång, plattad hylsa, som har en öppen spets i ena ändan. De tilltaga i storlek. Skalet hos det fullvuxna *embryo* är hornartadt, ty det upplöses ej i syror, och har 2 vindlingar. Häraf synes alltså att äfven Vermetus undergår en metamorphos.

Anatomi. Van Beneden beskrifver det dubbla nervsystemet hos *Limnæus glutinosus* (*Amphipeplea* Nilss). Han tyckes ej anse de nerver och ganglier, som anses motsvara N. sympathicus, för väsendtligen skilda från det öfriga nervsystemet. Ann. Sc. Nat. VII, 1837, p. 112; Institut 1837, N:o 217, ur Bullet. de Bruxelles.

Samme författare afhandlar anatomien af nämde djurart i Memoires de Bruxelles, Vol. XI, 1838.

Moseley om geometriska formen af de spirala snäckskalen, Royal Proceed. 1837, p. 79. Ann. Sc. Nat. XI, 1839, p. 317. Formen uttryckes i mathematiska formler.

Spridd literatur. I Guérins magazin 1836 afbildas:

Drepanostoma nautiliformis fr. Italien. Landtsnäcka nära Helix.

Rostellaria occidentalis, Terre Neuve.

Marginella Cleryi, Senegal.

Helix Poeyi, Cuba.

Parmacella Valenciennі, fr. Portugal, med anatomi af Webb och v. Beneden.

Aplysia 2 sp. fr. Nice.

Mollusca af de öfriga årgångarne äro på andra ställen nämde.

Gray nya arter af Gasteropoder från Sierra Leona, Taylors Ann. 1, p. 27.

Jonas om Müllers *Helix rosacea* och *lucana* jemte diagnos af några Gasteropodskal; Wiegm. Arch. 1839, p. 334.

Carus beskrifver *Leucochloridion paradoxum*, ett parasitdjur i Succinea Amphibia, i Act. Bonn. XVII, 1.

Forbes om Geogr. fördelningen af Gasteropoda i Alperne, Jardines Mag 1, p. 257. för Pulmonata.

I Guérins Magazin de Zool. 1838, beskrifvas 12 arter landt- och söttvatten-snäckor (7 Helices).

D:r A. Müller, om några Tyska landsnäckor (Helix, Vertigo) Wiegm. Arch. 1838, p. 209.

Boissy, 10 sp. *Helices* från s. Frankrike, Revue Zool. 1839, p. 74.

A. Binney, monografi af Helices i Förenta Staterna i Nordamerika; Boston Journal of Nat. Hist. 1, N:o 4.

Krynicki, Helices proprie dictæ, hucusque in Imperio rossico observatæ; Bull. de Moscou 1836, p. 147, (41 species).

Deshayes, *Helix Caillaudi* fr. Manilla, Rev. Zool. 1839, p. 228.

Helix conspurcata Drap. finnes på Fyen enl. Kröyer Tidskr. 2, p. 434. — Flera *Helix*-arter från Danmark, se ibd. 2, p. 538.

Helix Sardiniensis och *Physa Pyrum* fr. Sicilien, Porro, Revue Zool. 1838, p. 224.

Gray, monogr. af *Streptaxis*, nov. gen. nära Helix, Charlesw. Mag. 1837, p. 484. 6 sp. fr. tropiska länder.

Deshayes, om 3 sp. af *Caracolla* (Helix Labyrinthus Auct.), Revue Zool. 1838, p. 19.

Troschel om *Amphipeplea* Nilss. Wiegm. Arch. 1839, p. 177.

Id. monografi af *Scarabus* Montf.; ibd. 1838, pag. 203.

Id., *Steganotoma*, n. gen. från Ostindien, nära Cyclostoma, ibd. 1837, p. 163.

Lesson, monogr. af *Testacella*, Revue Zool. 1838, p. 249.

Cteno-branchia. Broderip beskrifver diverse Gasteropodskal: *Voluta*, *Conus*, *Purpura*, *Bulimus*, samt *Spondylis albidus* i Zool. Proc. 1836.

Paludina vivipara är högst sällsynt i Danmark enl. Kröyer Tidskr. 1, p. 411. Det är anmärkningsvärdt, då den är ganska allmän i Skåne.

Trochiscus Norrisii n. g. & sp. Charlesw. Mag. 1838, p. 96.

Turbo Jourdani, Kiener, Rev. Zool. 1839, pag. 324.

Guilding om sl. *Naticina*, Linn. Trans. XVII, p. 29. — Isis 1838, p. 405. Två arter beskrifvas.

Pleurotoma Deshayi, Revue Zool. 1839, p. 324.
— *sinistralis*, Senegal, Petit ibd. 1838, p. 20.
— *Bertrandi*, Philippi, Wiegm. Archiv 1839, p. 127.

Marginella Kieneriana, fr. Venezuela, Petit, Rev. Zool. 1838, p. 20.

Cypræcassis nov. gen. Stuchbury i Charlesw. Mag. 1837. Typus *Cassis testiculus*. Anmärkning härvid af Sowerby, ibd., p. 366 och 431; förkastar det nya genus. Svar af Stuchb. ibd., p. 470.

Hetero-branchia. Burm. Grateloup, monogr. af Fam. *Bulléens*, lefvande och fossila, med fig., 8:o; ur Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux, N:o 49 bis, Sept. 1837, enligt anm. i Revue Zool. 1838, p. 85.

Bulla albicincta fr. China, v. d. Hoeven, Tiidschr. voor Nat. Gesch. VI, p. 245.

Ancylus fluviatilis förekommer rar i Danmark; Kröyers tidskr. 1, p. 411 och 2, p. 433.

Philippi om djuret af *Pileopsis Garnoti* (Patella Garn. Phil.), Wiegm. Arch. 1839, p. 115.

Rudolph Wagner har funnit, att arterna af *Patella* och *Chiton* i medelhafvet hafva skilda kön. Spermatozoerne voro tydlige i testikeln. Detsamma lärer vara förhållandet med *Haliotis*, hvaraf W. dock endast hade undersökt exemplar som legat förvarade i sprit. Fror. Not. 1839, Oct. XII, 7. Skilda kön hos Patella m. fl.

Patella vulgaris skall, enligt Patersons uppgift, utgöra ett vanligt födoämne i norra delen af Irland. Taylors Ann. 1839: vol. 3, p. 231.

Patella 3-cornis Turton är locket af Serpula tubularia, Harvey Zool. Proc. III, p. 128.

G. Bennett om *Glaucus hexapterygius*, Zool. Proc. Nov. 1836; Isis 1838, p. 209. Den lefver af Porpitæ. Nudibranchia.

Philippi, 2 nya arter af *Euplocamus*, från Medelhafvet, Wiegm. Archiv. 1839, p. 113.

Johnston, Gastr. Nudibranchia vid Skottland, Taylors Ann. 1, p. 44; forts. p. 114.

d'Orbigny, arter och nya genera af Gastr. Nudibr. från Franska kusten; Guérins Magazin 1837.

Guilding om slägtet *Dentalium*, i Linn. Trans. XVII, p. 29, Isis 1838, p. 406. Han har undersökt djuret lefvande. Det rörer sig med temlig snabbhet, medelst fotens utsträckning och sammandragning. En öfversigt af slägtet lemnas och ett par nya arter från Westindien, beskrifvas. Dentalium Magilus.

Carus om djuret af *Magilus antiquus*, funnen på Mæandriner i röda hafvet af Rüppell; Ann. Sc. Nat. 1837, vol. 8, p. 186.

CONCHACEA. — Siebold återupplifvar Leeuwenhoeks år 1695 gjorda, och sedan nästan bortglömda upptäckt att musslorne ej allenast hafva ganska tydliga könorganer, utan att till och med en stor del af dem äro fullkomligt skildkönade. Den vanliga åsigten, att musslorne skulle vara könlöse eller blott honor, utan hankön, har varit så inrotad, att man föga gifvit akt på Prevosts och Wagners i sednare tider gjorda upptäckt af hankön hos dem. Siebold undersökte många arter och fann hos dem alla en tydlig, af Spermatozoer uppfylld sädesvätska. Hos *Cyclas* finnes han- och hon-organer uti hvarje individ, men hos arterne af *Unio*, *Mytilus edulis*, *M. polymorphus* och *Anodonta* äro de skilda hos olika individuer, så som vanligt i djurriket, att testikeln hos hannarne är det organ som till sitt läge, eller åtminstone, kärlförbindelser m. m., motsvarar ovarium hos honorna. Hos *Mytilus edulis* skulle könorganerna finnas i manteln (?). Wiegm. Archiv. 1837, p. 51. — Müllers Archiv 1837. — *Anodonta* har olika form efter olika kön: hannarne äro bredare och plattare på skalet än honorna; *A. cygnea* är ♂ och *A. cellensis* ♀ af samma art (Wiegm. Archiv 1837, pag. 415).

Musslornas kön.

Musslornes *Byssus* beskrifves till sin struktur af A. Müller i Wiegmanns Archiv 1837, p. 1. Han genomgår literaturen öfver detta ämne och anförer att Réaumur, bland alla som skrifvit derom, haft de minst oriktiga begrepp deröfver. ”Byssus är ett af de medel hvaraf naturen betjenar sig för att hindra locomotiviteten”. Sedan musslan en gång dermed fästat sig, förmår den ej att sjelf lossa sina bojor; men många arter kunna, om de af en främmande kraft löslitas, krypa omkring tills de finna en tjenlig plats att åter fängsla sig

deras Byssus.

vid. Hos de arter som sätta byssus, finnes en långsgående, djup ränna, under kanten af foten (buken), som utgöres af en tungformig muskel af utomordentlig rörlighet. Mot fotens spets slutas rännan i en tvärfördjupning, hvaruti hålen finnas, genom hvilka byssus-ämnet, eller silkes-ämnet, utkommer, från tvenne körtlar, som ligga i rännans kanter, eller bilda dem. Mot fotens basis öfvergår rännan i en stor fördjupning, i hvilken byssustrådarnes ena ända fästas vid djurets kropp, genom ett eget ämne, som afsöndras i caviteten. Den andra ändan af tråden fästes vid stenar och andra kroppar i vattnet. — De musslor som ej sätta byssus (Anodonta, Unio, Mya m. fl.) hafva ingen fåra under foten, som hos dem har vida mindre rörlighet.

Flere olika former af byssus beskrifvas, jemte förklaring af deras bildning. Författaren synes hafva väl utredt detta, för kännedomen om musslorna, vigtiga ämne, och lemnat nöjaktiga förklaringar öfver allt, utom sättet hvarpå musslan förfarer, för att fästa ena ändan af tråden vid yttre kroppar och den andra ändan vid en cavitet af sin egen kropp. Åtminstone har jag ej af denna afhandling fått något tydligt begrepp derom, och skulle vara frestad att tro, att tråden ej bildas så som Förf. säger, genom byssus-ämnets nedflytande från spinnöppningarne till den cavitet i foten vid hvilken de fästas, utan snarare att de dragas, liksom af spindlar och insektlarver, genast färdige ut ur öppningarne, och fästas ömsom vid en yttre kropp och vid caviteten i foten, genom fotspetsens och hela spinnorganets alternativa rörelse.

Ett utmärkt arbete öfver Anatomien af de egentliga musslorna ("Conchiferous Lamellibranchiate Animals") hafva vi erhållit af G a r n e r. Det slutas

Garners Anatomi och indelning af Conchacea.

med en kort uppsats om musslornes sjukdomar och parasiter. Detta arbete är alltför omständligt för att i korthet kunna framställas i ett utdrag, hvarföre jag inskränker mig till meddelandet af de karakterer, hvarigenom Förf. på ett klart och upplysande sätt framställer skillnaden mellan klassens båda ordningar. Han indelar nemligen Conchifera i:

1:o *Brachiopoda*, hvilkas mantel har en öfre och en undre lob; således ett öfre och ett undre skal. Munnen är belägen under mantelns öfre lob, försedd med två pectinerade armar. Respirationen förrättas af mantelns inre sida.

2:o *Lamellibranchiata* Blainv. med laterala (högra och venstra) mantel-lober och skal. Munnen är belägen vid (främre ändan af) mantel-lobernes förening, och är vanligen omgifven af 4 pectinerade tentakler och 4 gälblad. — *Anomia* är en mellanform mellan båda ordines. (Zool. Transact. 2, part. 2, 1838, p. 87. — Isis 1838, p. 820. — Charlesw. Magaz. 1838, p. 578, med flera forts. i årg. 1839. — Och i korthet i Zool. Proc. 1836, p. 12. — Isis 1838, p. 172).

Mytilus polymorphus och dess vandringar. Ett djur, som ådragit sig mångas uppmärksamhet och blifvit föremål för många afhandlingar är *Mytilus polymorphus* Pall, hvilken är ursprunglig från sött vatten i östra delarne af Europa, men i sednare tider, genom handeln och menniskors åtgärd erhållit en vida större geografisk utbredning. Den har i de nyare afhandlingarne blifvit skild från Mytilus och uppförd såsom eget slägte under tre namn: *Dreissena*, *Mytilina* och *Tichogonia*. — Enligt van Beneden har den blifvit under sednare åren förd med flottved på kanalerne från Ryssland och Polen till Preussen, samt med fartyg derifrån till England och Holland. Öfverallt der

den blifvit införd synes den starkt föröka sig (se Wiegm. Archiv 1838, p. 342). — Gray bestyrker uppgiften om dess införande från östersjöhamnarne till England, med fartyg (ibd. 1839, p. 108). Den synes alltså rätt väl trifvas i hafsvattnet. — En annan, ganska närslägtad art af samma slägte, *Dr. Africana* v. Bened. har blifvit på samma sätt införd med fartyg från floderne i Afrika till bassinen vid Antwerpen, hvarest den nu tyckes trifvas väl (v. Beneden, i Wiegm. Archiv 1838, p. 376). — Föröfrigt får jag hänvisa till följande afhandlingar öfver detta slägte:

Van Beneden, om en ny art af slägtet *Dreissena,* och om dess nervsystem, i Ann. Sc. Nat. vol. VII, 1837, p. 126. — A. Müller, om anatomien af *Tichogonia Chemnitzi* (Myt. polymorphus) i Wiegm. Archiv 1837, p. 40 (innefattar tillägg och rättelser vid v. Benedens afhandling) — samt Wiegmann, nya arter af *Tichogonia,* ibd., p. 47. — F. Cantraine, anatomi och beskrifning af slägtet *Mytilina* (Dreissena v. Ben.), 2 arter; Ann. Sc. Nat. 1837, vol, VII, p. 703.

Anton, 14 nya arter Conchacea, Wiegm. Archiv 1837, p. 281. Spridd literatur.

Isaac Lea, Obs. on the *Najades,* Philad. Transact. V, 1, p. 23; forts. ibd. VI, p. 1, innefattar beskrifningen af en stor mängd söttvattens musslor från Nordamerika och flera andra länder, t. ex. China. — Samme författare har utgifvit en särskilt *Synopsis of the Family of Najades,* Philadelphia 1836, som skall innefatta alla då bekanta arter af Unio och Anodonta, nemligen 323 lefvande arter; dessutom 29 tvifvelaktiga och 22 fossila. (Enl. Sillimans Amer. Journ. vol. 35, p. 185).

Af "Conrads *Unionidæ*" utkom N:o 7 i Philadelphia 1836.

Tellina togata, Deshayes, Instit. 1839, p. 145.

Roemer, indelning af *Pecten*, Wiegm. Arch. 1837, p. 379.

Philippi om djuret af *Galeomma* Turt. och det af *Astarte incrassata* (Venus Brocchi) Wiegm. Archiv 1839, p. 117 och 125.

Jonas, *Venus pachyphylla*, *Thracia tetragona* Wiegm. Arch. 1839, p. 334.

Gray om "*Mactradæ*", Charlesw. Magaz. 1, pag. 370. — Wiegm. Archiv 1838, p. 86. (Indelning och arter).

Öfver slägtet *Panopæa* erhållas underrättelser af Quoi, som beskrifver djuret i Ann Sc. Nat. vol. IX, p. 379; samt af Valenciennes, som lemnat en monografi af slägtet, med beskrifning af djuret till *P. australis*, i Archives du Museum 1, 1839, p. 1. (15 arter, hvaraf 10 fossila; liknar *Mya* och lefver liksom denna, nedgräfd i sanden i hafsbottnen, men vida djupare, 3—4 fot; P. Australis ficks lefvande vid sydöstra hörnet af Afrika).

Philippi om *Pandorina corruscans* Scacchi, och dess djur; af Myacea; Wiegm. Arch. 1839, p. 122; har ett ben i ligamentet liksom flera närslägtade former. Beskrifven såsom fossil i förf:s Enum. moll. Siciliæ, under namnet *Pandora æqvivalvis*.

Pododesmus nov. gen. mellan Ostræa och Anomia; Philippi, Wiegm. Archiv 1837, p. 385.

Carolia n. g. af Ostracea, mellan Anomia och Placuna; Bull. de Brux 1838. — Institut 1839, p. 97. — Ann. Sc. Nat. IX, p. 377.

Broderip nya arter af *Chama*, Zool. Trans. I, part. 4, sid. 301. — Isis 1837, p. 233.

Deshayes om *Pholaderne* (Septaria, Teredo &c.) Ann. Sc. Nat. 1839, vol. XI, p 240. Beskrifning af djuren, lefnadssätt, literaturhistoria.

TUNI-

TUNICATA. — Milne Edwards har vid Medelhafvet observerat blodomloppet hos *Pyrosoma*. Hjertat ligger under ena sidan af visceral massan; det visar en peristaltisk sammandragning och drifver blodet ömsom åt olika håll, så att de kärl som en stund tjenat såsom arterer, en annan stund tjena såsom vener och tvertom. Dessa organer förhålla sig alltså på samma besynnerliga sätt som hos Ascidia och öfriga kända Mollusca tunicata. Ann. Sc. Nat. 1839, vol. XII, p. 375. Blodomlopp.

Samme författare säger att *Ascidiæ compositæ* äro närmare beslägtade med Polyperne än med molluskerne, genom deras förvandlingar, knoppbildning m. m., och anser dem böra utgöra en egen djurklass tillhopa med Polypi tunicati (Eschara m. fl.). Se hans uppsats om Ascidiæ compositæ, observerade vid Frankrikes N. V. kust, i Institut 1839, N:o 307; Fror. Not N:o 254 (1839). Affinitet med Polyperne.

Dalyell beskrifver en metamorphos hos *Ascidierne*. Ur ägget utkommer ett litet fritt och rörligt djur, nästan af utseende som en grodlarv eller knappnål. Han kallar ungen, under detta första stadium, *Spinula*. I början simmar den omkring med mycken liflighet, men omsider blir rörelsen trögare och djuret antager då en vertikal ställning. Flera processus utskjuta omkring dess hufvud, och slutligen fasträxa dessa vid bottnen; svansen försvinner och det lilla djuret får formen af en *Ascidia*. (Jamesons Journal Bd. 26, p. 152. Isis 1839, p. 540). Metamorphos.

B. *Stråldjur.*

Agassiz arbete. ECHINODERMATA. — Den genom sina arbeten öfver de fossila fiskarne utmärkte Agassiz har börjat att bearbeta Echinodermerne. En Prodromus till hans monografi öfver hela denna djurklass finnes intagen uti Memoires de Neuchatel, 1, p. 168, samt i Ann. Sc. Nat. VII, 1837, p. 257. Se äfven Isis 1837, p. 249. Alla genera uppräknas deruti med karakterer efter nya åsigter, jemte namnen på de säkert kända arterna. Ag. upplyser *Echinernes* sätt att tillväxa, genom uppkomsten af nya areolæ (kalkstycken) af skalet, vid mun och anus, samt i fogningen mellan ambulacra. Djuren af de öfriga ordningarne äro bildade efter samma grundform som *Echini*. *Asterierne* växa under tillkomsten af nya stycken eller areolæ i kanten af stjern-armarne, och de rader af porer för tentaklerne, som finnas under deras armar, motsvara Ambulacra hos Echini. Att dessa djur, liksom alla andra, hafva en i grunden symmetrisk byggnad ådagalägges; den synes tydligt uti läget af mun och anus hos de flesta formerne af Linnés *Echinus*, och aldrabäst hos *Spatangus*, som alldeles ej är stjernformig. Men äfven hos de egentliga *Echini*, som tyckas visa den fullkomligaste stjernformiga eller kransformiga byggnad, finner man en liten afvikelse deruti, att anus sitter något på sned, mellan öfre ändarne af 2:ne ambulacra. Dessa två ambulacra äro alltså belägne i bakre ändan af djuret, och hos alla arterne är det en constant regel, att en af ambulacra vänder rätt åt framändan; de öfriga 4 äro att betrakta såsom 2:ne par, ett åt sidorne och ett par bakåt. Af de 5 Areolæ, hvaruti äggledarne öppna sig, ligger alltid en mellan

Tillväxt och symmetrisk byggnad.

de 2 bakre ambulacra, och är tydligen olik de öfriga fyra. Hos *Asterias* ligger den lilla, eget bildade areola, som af sina tätt intryckta bukliga linier fått namn af *Mæandrin*, mellan roten af de 2 bakre armarne, midt emot den främre armen, liksom den nyssnämda äggöppningen hos *Echini* ligger i förhållande till ambulacra. — Särdeles interessant är det, att de areolæ, som bilda den hårda delen af skalet, ej ursprungligen ligga i tvär-rader, utan uppkomma kring mun och anus i en spirallinea, samt först under sin vidare utveckling liksom tvingas af hvarandra, att ordna sig i transversella rader. Analogien med läget för växternes blad och knoppar är här högst märklig. Af det nämda synes att stråldjurens bildning ej är typice eller ursprungligen kransformig, och att de böra karakteriseras såsom djur, hvilka *äga en tendens till krans-bildning*. Strax nedanför kommer deras metamorphos att nämnas, som än tydligare bevisar, att de äro symmetriska, men så länge vi ej äga någon bättre karakter för stråldjurs-klasserne än den som hemtas af deras kransform, böra vi dock anse för en lycka, att hafva den, såsom en stödpunkt för öfversigten af de lägsta formerna af djurriket. Dessa former, som af Cuvier sammanfattades under namn af stråldjur, synas föröfrigt äga så föga typisk likhet sinsemellan, att de utan tvifvel då de blifva bättre kända, komma att på helt annat sätt än nu, fördelas och inrangeras i djurriket, liksom händelsen var med Linnés klass *Vermes*, under hvilka många, sedan hans tid utredda, högst olikartade former, sammanfördes. *Echinodermerne* synas särskilt äga en ganska stor analogi med de egentliga *Maskarna*, till hvilka de alla af Oken hänföras. Agassiz ditförer blott en del af de fotlösa Holothuriæ, nemligen *Siphunculi* och *Tha-*

lassemæ, som sakna tentakler och knappt visa några spår af kransform. Det bör dock anmärkas att de nämde djuren, till hela sin byggnad, så vidt den är känd, närmare öfverensstämma med de egentliga Holothurierne än med någon form, som nu räknas till maskklassen.

Första häftet af Agassiz monografi öfver Echinodermerne utkom 1839, men det närmare redogörandet derföre måste uppskjutas till nästa årsberättelse.

Könskillnad. Wagner upplyser att *könen* äro skilde hos *Holothuria tubulosa*. Hannarne äro sällsyntare, men igenkännas af spermatozoerne uti testikeln, som är hvit. Hos *Asterias* och *Echinus* hade han ej funnit könskillnad, utan blott ägg hos alla individuer. Fror. Not. 1839, XII, 7.

Holothuriæ. Grube, anatomi af *Siphunculus nudus*, Müll. Archiv 1837, p. 237. — Dess nervsystem framställes derst. 1839, p. 348.

Echini. Ehrenberg nämner, i sin afhandling om Röda hafvets Acalepher, att de yngre taggarne hos *Echinus saxatilis* äro klädde af en tunn hud, försedd med vibrerande cilier, hvilken sedan affaller.

Gray om *Echinus*, Zool. Proc. III, p. 58. Isis 1837, p. 126. Delar slägtet i fyra.

Philippi, om missbildningar, om tillväxten och om fötterne af *Echini*, Wiegm. Archiv 1837.

H. v. Meyer, om afvikelser från 5-talet hos Echinoiderne, Act. Bonn. XVIII, p. 285. (En 4-delt *Cidarit* och en 6-delt *Galerit*).

Asterias: ögon; Man har i allmänhet ansett alla de djur, som sammanfattas under namnet stråldjur, för att fullkomligt sakna yttre sinnesorganer. Men de sednare årens noggrannare forskning har dock ådagalagt, att en stor del af dem äro försedde med ögon. Ehrenberg beskrifver uti sin afhandling

om *Acalepherne*, ögonen hos *Asterias violacea* i Östersjön. De synas utåt i form af en röd punkt, omgifven af kalktaggar, under spetsen af hvarje stråle eller kropps-arm. Dessa ögon äro bildade på samma sätt som hos *Cyclops*, samt nära lik dem hos *Planaria* och *Rotatorierna*. Liksom hos dessa djurslägten äro de understundom bleka eller färglösa. En nervtråd, som utgår långsåt hvarje arm, från den länge kända nervringen kring munnen, slutar med en knut, omedelbarligen under den röda ögonpunkten och är således en synnerv. Då Sjöstjernan kryper håller den alltid spetsen af armarne uppåt-krökt, så att det under densamma belägna ögat vändes framåt eller uppåt.

På samma ställe omnämner Ehrenberg, att *Asterias* på ryggsidan har en stor mängd små, trådlika, mjuka och retractila organer, i hvilka synes en tydlig circulation af blodkulor, och han anser för säkert att de måste vara gälar. **Gälar;**

Vidare har Sjöstjernornes fortplantning och metamorphos blifvit upptäckt af Sars, som den 1 April 1837, vid Norrska kusten fann en *Asterias sanguinolenta*, som höll på att föda ungar. Dessa framkommo i stor mängd genom munnen; de voro högröda, runda, plattade, och i *främre ändan* försedde med fyra små, klubblika armar; det nyfödda djuret är således ej stjernformigt, utan verkligen symmetriskt. Dessa ungar rörde sig långsamt i vattnet, och efter 12 dagars förlopp började de fem strålarmarne samt de fotlika tentaklerne att utväxa. (Wiegm. Archiv 1837, p. 404. — Ann. Sc. Nat. vol. VII, p. 248). **Metamorphos.**

Volckmann om kärlsystemet hos *Asterias*, Isis 1837, p. 513. **Literatur.**

Om Sjöstjernornes naturalhistoria, utdrag ur Jones, förut p. 13, nämda öfversigt af Djurriket, se Fror. Not. 1839: XII, 6.

Forbes, *Asteriadæ* i Irländska hafvet, Mem. Wern. Soc. 1837—8.

Philippi om *Asterias*-arter från Sicilien, som äro närslägtade med *A. Aurantiaca*, Wiegm. Archiv 1837, p. 192.

Brandt, *Asterias grandis* från Sandwichsöarne, Bull. de Petersb. V, pag. 186; (röd; 20 strålar, försedde med taggar; 18 tum bred).

Crinoidea: metamorphos. J. W. Thompson beskref för några år sedan ett litet djur under namn af *Pentacrinus europæus*, som var märkvärdigt för sin likhet med de fossila *Encriniterne*, och liksom dessa satt fästadt vid en stjelk. Sednare undersökningar hafva öfvertygat honom att detta djur ej är annat än ungen af en *Comatula*, och att således äfven denna djurform undergår en metamorphos. I Maj har *Comatula* ägg, som sitta i små klasar vid fjällen på armarne. Kort derefter börjar den s. k. Pentacrinus visa sig, sittande på stjelkarne af coralliner. Hos de yngre exemplaren synas inga armar, men snart utväxa tio, som få fjäder-grenar, och slutligen bli tvåklufne i spetsen. I September försvinna alla Pentacrini, då man i stället finner dem i form af små Comatulæ, fritt kringsimmande i vattnet. De lära blifva fullvuxne till nästa Maj månad, och då kunna fortplanta sig. En enda Comatula kan hafva 30,000 ägg. Th. fann 2:ne analöppningar hos *Comatula*, samt ett parasitdjur af besynnerlig form *).

Joh. v. Müller, Anatomien af *Pentacrinus Caput Medusæ*, Berl. Mitth. 1837, p. 25.

---

*) Detta har, vid Svenska kusten, blifvit ganska väl utredt af S. Lovén, som funnit det vara en länk mellan de lägre Crustaceerne och Anneliderne, och kallat det *Thyamis Comatulæ*. Hans afhandling derom i Vetenskaps Academiens Handlingar 1840, är ännu ej färdigtryckt.

D'Orbigny, om "en tredje lefvande art af Crinoideer", *Holopus Rangii*, fr. Westindien; Institut 1837, N:o 199; Ann. Sc. Nat. vol. VII, p. 123; Guérins Magazin 1837; Wiegm. Archiv 1839, p. 185. Skiljer sig från de öfriga genom oledad stjelk.

Ehrenberg om Acalepherne.

ACALEPHÆ. — Ett hufvud-arbete för kännedomen om Maneterne är Ehrenbergs, om Röda hafvets Acalepher och om organisationen af Östersjöns Meduser, i Berl. Vet. Ac. Handl. 1835, (tryckt 1837) p. 181. Han framställer deruti resultaterna af sina undersökningar på *Medusa aurita*, under en månads vistande vid östersjökusten, af hvilka följer, att dessa djurs byggnad ej är så enkel som man vanligtvis föreställt sig den. Han leddes till de gjorda upptäckterna genom samma medel, hvarigenom han funnit den sammansatta byggnaden hos infusionsdjuren, nemligen deras matande med rena växtfärger (indigo och karmin). Hans framställning är i korthet följande. De tjocka, blekt färgade, grenigt strålformiga rör, som utgå från den mellersta kroppscaviteten (magen) till hvilken munöppningen leder, äro djurets digestions-apparat eller tarm. Alla grenarne slutas i ett enkelt kärl, som löper i kanten rundtomkring hela kroppen, och på detta kärl finnes, i sjelfva kroppskanten, 8 små utvidgningar, eller *cloaker*, med hvar sin analöppning. Dessa ligga vid ändarne af de 8 enkla (ej greniga) rören, som utgå vid äggstockarnes ändar. Den rörelse man sett uti alla dessa tarmkärlen är ingen blodcirculation, utan allenast rörelsen af chymus. *M. aurita* lefver af infusionsdjur, crustacé-ungar, m. m. s. Den förtärer till och med fiskungar och större crustaceer, som upplösas i magen, och hvaraf de odugliga delarne åter

Organis. af Med. Aurita.

aflemnas genom munnen. Uti cloakerne finner man vanligen små massor af skal till infusionsdjur.

Mellan de 8 analöppningarne ligga, skiftevis med dem, 8 små brunaktiga, för blotta ögat synliga knappar, hvilka E. anser vara *ögon*. De innehålla en samling af fina cristaller, hvilka tyckas bestå af kolsyrad kalk; vidare en röd pigmentpunkt och en liten 2-delt kropp, som E. anser vara ett ganglion med 2 synnerver. Kring dessa delar synes en tydlig circulation af klart blod, som är den enda hvilken E. kunnat upptäcka. Hela kroppsmassan är föröfrigt tätt genomväfd af ytterst fina, nätformiga rör, till hvilka en oändlig mängd små körtellika korn synas höra. I dessa kärl torde circulera ett serum, som ej innehåller blodkulor och hvars rörelser derföre ej kunna ses. E. förmodar att ett respirations-organ kunde finnas kring ögonens skaft, tätt invid den omtalade tydliga circulationen; men nämner detta blott gissningsvis.

Långsåt hvarje af tarmens grenar ligga, undertill, 2 färgade streck, som tyckas innefatta kärlet och tydligen synas för blotta ögat. Dessa äro *muskler*, som visa sig sammansatta af trådar, och äro utbildade i sjelfva kärlets hud. Gæde hade redan förut förklarat dem för muskler; de förorsaka kroppens rörelser. Dessutom ligga 2 små klubblika muskler vid roten af hvarje kant-tentakel.

Ehrenberg fann endast *honorganer*, men tviflar ej på att äfven *hanorganer* kunna finnas. Äggstockarne utgöras af 4 stora i zicza c hopvikta kärl, som ligga ett i hvardera af de 4 stora caviteterna kring munnen. Dessa caviteter äro skilde från magen (eller muncaviteten) genom en tunn vägg, och hvardera försedd med en öppning utåt, under skifvan. Äggstockarne äro fastvuxne i caviteternes yttre vägg, och öppna sig genom högra ändan,

Kring hålet till hvarje cavitet sitter, på insidan, en krans af tentakler, som äro nästan klubblika, med sugvårtor i spetsen, och ofta hänga ut från öppningen. Äggen äro i början små och violetta; blifva sedan större och gulaktiga, samt utkläckas redan i äggstocken, då de blifva ovala och cilierade. Då äggen äro uttömde blir äggstocken nästan mjölkfärgad. Äggen (ungarne) samlas på de fyra stora armarnes (munflikarnes) kant, hvarest små pocher uppkomma, som fyllas deraf. Slutligen tömmas äfven dessa, och ungarne simma fria omkring. Bland de beskrifna äggen finnas andra, linsformiga och bleköda, hvilka äro talrika i äggstockarne men fåtalige i armarnes pocher. Deras beskaffenhet är ej utredd. Då ungarne hunnit till ½ tums diameter äro de fullt utbildade och likna de fullvuxne. E. fick ej tillfälle att se mellanstadierne.

Ögonens *nervknutar* äro redan nämde. Utom dem ligga, rundtomkring hela kroppskanten, en series af knutar, till lika antal med kant-tentaklerna och alternerande med dessa. Hvarje knut 2-delas och lemnar en gren till hvarje af de närliggande tentaklerne; hvardera af dessa innehåller således 2 nervgrenar. Alldeles dylika knutar ligga vid rötterna af tentaklerne kring ovarii-caviteternes öppningar; men E. hade ej kunnat finna sammanhanget mellan dessa olika system af nervknutar.

Skifvan eller kroppsmassan består af klart gelé. Detta inneslutes af en hud, som i stället för epidermis, har ett klart slem. Huden är öfverallt genomdragen af ett fint kärlnät, med 6-kantiga maskor, och på dess yta finnes, temligen tätt, små gryn, kanske sugvårtor, som på öfre kroppsytan stå i små hopar (sori) af 5—10 eller flere, men på undre ytan äro enskilde. Inuti skifvan

ligga de greniga tarmrören nära kroppens undre sida; men tätt under dem, inuti geléet, ligger en hud (Mittelhaut Ehr.), som delar kroppsmassan i 2 lag. Denna hud har ett kärlnät liksom yttre huden, men inga vårtor, utan i deras ställe fina, klara korn, likadana som i sjelfva geléet.

Medusa aurita förekommer understundom monströs, med 3, 5 eller 6 ovarier och motsvarande antal öfriga organer, eller äfven med irregulier bildning, genom organers sammanflytande eller tvådelning. — Uti ett bihang till denna afhandling talas om möjligheten att transportera meduser lefvande.

Röda hafvets arter. I samma afhandling beskrifvas *Röda hafvets* Acalepher. E. känner blott 9 eller 10 arter, och tyckes tvifla på att många flera finnas der. Bland de beskrifna äro 3 nya, samt de vidt utbredda: *Rhizostoma Cuvieri* och *Medusa aurita*.

Medusernes utveckling. Det mellanstadium, mellan de nyfödda ungarne och dessas sista formutveckling, som Ehrenberg ej fick se, var redan förut bekant genom Sars. Han hade nemligen för flera år sedan beskrifvit ett Acaleph-artadt djur under namn af *Strobila*, och ett *Polypartadt* under namn af *Scyphistoma*. Sednare fann han dock att dessa båda voro olika utvecklingsstadier af en acaleph *). De

*) Uti hans arbete: Beskrivelser og iakttagelser over nogle merkelige Dyr etc. Bergen 1835, 4:o; — sedan infört i Berl. Mittheilungen 1836, och såsom utdrag deraf, särskilt utgifvet i 8:o, i Leipzig 1835. Det innefattar de arter af Polyper, Acalepher, Echinodermer, Mollusker och Annelider, som Förf. funnit i hafvet vid Bergen. Han lemnar äfven deruti en hypsologisk indelning af hafvet närmast stranden, och antager följande 4 regioner, som hafva alldeles olika naturalster: 1:o *Balanernes region* vid öfre flodgränsen på klipporna; 2:o *Patellernes*, med mycken Fucus och Turbo litoreus; 3:o *Corallinernes*, vid Ebbgränsen, innehåller Mytilus modiolus, Actinia coriacea m. m.; 4:o *Laminariernes region*, som aldrig blottas af ebben, och räcker till flera famnars djup.

nyss förut af Ehrenberg omtalade, nykläckta ungarna äro nästan cylindriska, åt framändan tjockare, och tätt beklädde af flimmertrådar eller vibrerande cilier. De fästa sig under bladen af Laminarier med den smalare ändan, hafva då en munöppning i tjockare ändan, som kan cylindriskt utskjutas och öppnas till nära kroppens vidd, samt deromkring 20—30 långa trådlika, ej fullkomligt indragliga tentakler, och likna således en polyp. Sedan får kroppen tvärfållor, som bli djupare, tills den är fördeldt i många (ända till 14) tvärskifvor, som blifva flikiga i kanten. Den concava sidan är vänd uppåt, och den understa är med convexa sidan fastsittande genom en liten stjelk. Slutligen aflösas de från hvarandra och simma fria omkring. Sars har nu följt ett sådant djurs utveckling ända till den utbildade formen af Medusa aurita, enligt ett meddelande i Wiegm. Archiv 1837, p. 406, och i Ann. Sc. Nat. vol. VII, 1837, p. 248. Det är märkvärdigt att finna ett fortplantningssätt, som alltid sker, både genom ägg och genom delning till fria, af hvarandra oberoende individer. Hos *Cyrtæis* 8 *punctata* har han funnit en utveckling genom knoppar, liksom hos *Hydra*.

D:r Siebold i Dantzig upptäckte år 1836 att *Medusa aurita* har könen åtskilde på olika individuer, och beskref i korthet äggets utseende från dess första outvecklade stadium, till dess ungen börjar simma fritt omkring. Ytterligare framställning häraf har han gjort i sitt, pag. 15 nämda arbete, Beyträge &c. Ägget innehåller, före utvecklingens början, samma *vesicula Purkinji* och *fröfläck*, som menniskans ägg. *Hannarnes* testiklar äro till det yttre fullkomligt lika honornas äggstockar, och skilja sig blott genom innehållet, som är små aflånga kapsler, fyllde af spermatozoer, hvilkas rö- Skilda kön; ägg.

relser synas utåt vid tryckning. Wagner fann samma förhållande hos Medelhafvets Meduser; se Fror. Not. 1839, Oct. XII. 7.

Systematik, ströd- de artbeskrifningar.

Brandt lemnade en ny systematisk fördelning af *Acalepherne* i Bullet. de Petersb. 1837 (Isis 1837, p. 930) — samt utförligare i Mem. de Petersb. Tom. IV (1838), p. 237, hvarest han beskrifver de under Mertens jordomsegling observerade arterna, 27 till antalet. 34 plancher höra hit. Detta arbete finnes äfven särskilt; arterna upptagas i Isis 1839, p. 153.

Lesson, Prodrome d'une monographie des Meduses, se Revue Zool. 1838, p. 121.

Beroë.

Beroë santonum vid Frankrike, Id. ibd., p. 80.

Forbes, beskrifver en *Beroë* n. sp. fr. Irland, i Jamesons Journal Band. XX, p. 26 (Isis 1838, p. 65; är B. infundibulum enl. Oken). — Vidare 2 sp., gen. *Cydippe* Esch., vid England; Taylors Ann. vol. 3, p. 145.

Physalia.

Om structuren af *Physaliæ* anmärker Bennett ganska riktigt, att ingen gemensam cavitet finnes, som kunde kallas mage, utan hvar och en af de ihåliga tentaklerna för sig är en mage eller en tarm med sin mun, utan gemenskap med caviteten i de öfriga. Ingen öppning fanns på luftblåsan, som består af 2, lätt åtskilda membraner, hvaraf den yttre är muskulär. De fina, trådlika tentaklerna, eller fångarmarna, kunna af en stor Physalia hopdragas och uppvecklas inom ½ tums rymd, och derifrån hastigt utsträckas till 12 à 18 fots längd. Zool. Proc. 1837, p. 43.

Polypernes fortplantning och kön.

POLYPI. — Polypernes fortplantning och könsförhållanden hafva, liksom desamma hos de öfrige lägre djurklasserna, blifvit med en oväntad

framgång undersökte. Ehrenberg framställer fortplantningen och organisationen af *Hydra viridis* uti en artikel om kiselinfusorierne, i Berliner Abhandl. 1836 (tr. 1838), p. 115 o. följ. Detta märkvärdiga djur upptäcktes af Trembley 1744 och observerades flitigt under sednare hälften af förra århundradet, af nästan alla då lefvande zoologer. Det var egentligen det första bland de lägre djuren, hvars naturalhistoria blef upplyst; men den blef det ej rent, utan man öfverväldigades af det mirakulösa i det man såg, och stannade dervid, hvarigenom det egentligen physiologiska utbytet af undersökningen gick förloradt, och ett falskt begrepp erhölls om djuret. E. visar nu att *Hydra* fortplantas genom ägg likså väl som genom knoppar, hvilket dock den skarpsynte Pallas redan hade bestämdt uttalat. Äggen utväxa i form af två motsatta kulor, från två periodiskt utvecklade hvitaktiga fläckar i öfre ändan af djurets fot, der den egentliga kroppen börjar, eller vid magens nedre ända. Sedan de två första äggen affallit utvecklas vanligen två andra, belägne korsvis mot de första, och efter dessas affallande dör djuret snart. Knoppar utvecklas endast från detta samma ställe af kroppen, hvilket kan anses såsom ett ovarium; det var fel i observationen, att man trodde knopparne kunna utväxa från hvarje del af djurets yta. *Äggen* äro klotrunda, ej små ($\frac{1}{4}$—$\frac{1}{8}$ linea), och fullsatta af taggar, som i spetsarne hafva flera utåt böjda hakar. De äga en stor yttre likhet med det fullbildade djuret af slägtet *Xanthidium* bland infusionsdjuren. — *Hydras* inre cavitet (mage) afger grenar, liksom fina tarmar, in uti djurets armar, eller så kallade tentakler, hvilka ingalunda äro enkla trådar, såsom man vanligen föreställt sig dem. De äro fullsatte af små vårtor och fina trå-

dar som hafva en knapp i ena ändan, kring hvars basis finnas 3 taggar o. s. v.

Ehrenberg anser sig hafva funnit hankönet hos Hydra. *Hanorganerna* skulle nemligen periodiskt utvecklas på kroppens framdel i form af små knölar, hvilka innehålla spermatozoer, af den vanliga formen, med stort hufvud. Hos en del individuer såg han både han- och hon-organer, men hos andra fanns blott ettdera könet utveckladt. Då könorganerna hafva olika läge på kroppen är det uppenbart att djuret är hermaphrodit. (Berl. Mittheilungen 1838, p. 14).

Laurent, som undersökt samma ämne, har erhållit andra resultater; han har funnit "3 sortes de corps propagateurs", emedan Hydra kan fortplanta sig genom ägg, knoppar och delning (små delar af kroppsmassan). Han förklarar ägget för "univesiculaire" och fruktsamt utan biträde af hankön. De högre djurens ägg "sont bivesiculaires" och utvecklas endast genom andra könets tillkomst. (Institut, Fr. Vet. Ac. Bullet. 2 Dec. 1839. — Revue Zool. 1839, p. 371).

Van Beneden har funnit skilda kön, circulation och intestinalmaskar hos *Alcyonella* (Obs. sur les Polypes d'eau douce, Bullet. de Brux. 1839, 2, p. 276). Jemf. vidare Bryozoa, *Tendra zostericola.*

Hos *Actinia* trodde Wagner sig hafva funnit Organa Masculina (Wiegm. Arch. 1835, 2, p. 215), men han återkallar denna upptäckt i Fror. Not. XII, 7: Oct. 1839, p. 100. Han hade tagit e. a. hudbildningar för spermatozoer.

Dalyell, om Skottska Zoophyters fortplantning, Jamesons Journal Band. 17, p. 411 (Isis 1838, p. 48); forts. Bd. 21, p. 88. — Han beskrifver (derstädes Bd. 26, pag. 152) ett dubbelt

fortplantningssätt hos *Actinia*, nemligen dels genom *embryoner*, som utkomma genom modrens mun, dels genom en knoppbildning från djurets fot.

Corall-stammarnes natur.

Tvert emot den vanliga, af Lamarck, och af sjelfva Cuvier, antagna meningen, att *Corall-stammarne* vore ett yttre, secerneradt och dödt skal, liksom det rör hvari en Serpula bor, visar Milne Edwards, att de äro lefvande, organiska delar af polyperne, liksom skelettet af de vertebrerade djuren. De tillväxa och utvidga sig till volum och dimensioner, och tilltaga ej genom blott yttre tillsats. De äro genomdragna af en organisk väfnad, hvari kalk eller andra fasta ämnen afsätta sig, och detta förhåller sig temligen lika hos alla Corallformer. Hos de rörformiga corallerne finner man samma stycke af röret, vid olika ålder hafva olika diameter. Hos de stenhårda (Caryophyllia, Astræa &c.) bortdö de delar, som erhållit all den tillväxt de kunna få, men de fortfara att stå i samband med de yngre, lefvande delarne, och sluta med att inifrån bli uppfyllde med en kalkmassa, som antager ett spongiöst utseende och fyller stammen i stället för de lameller, som den ursprungligen innehöll. (Ann. Sc. Nat. X, 1838, p. 321; Uppläst i Fr. Vet. Ac. $\frac{28}{1}$ 38). — Johnston är af motsatt tanka öfver detta ämne: han anser corall-stammarne för att vara fullkomligt oorganiska secretioner (se hans History of British Zoophytes, som strax nedanföre citeras).

Om första uppt. af Corallernas djuriska natur.

Flourens lemnar en analys af *Peyssonels* manuscript öfver Corallerna, hvilket dock aldrig blifvit tryckt. Det är skrifvet 1744, och innehållet deraf blef år 1753 i korthet infördt uti Philosophical Transactions. Peyssonnel upptäckte först att Corallerne äro djur, vid Afrikanska kusten år 1725, men denna sats syntes då så otrolig, att

Réaumur, som 1726 aflemnade en berättelse derom till Fransyska Vetenskaps Academien, ej ville nämna upptäckarens namn.

Literatur. Milne Edwards, klassifikation af Polyperne, i Institut N:o 212 (1837) — Isis 1837, p. 839.

Polyper i allmänhet. Johnston, History of British Zoophytes, 341 sid. 8:o med 44 tabb. och 80 trädsnitt, Edinburgh Dublin och London 1838, annonceras i Taylors Annals vol 3, p. 46, med exposition af innehållet. Det omfattar alla Polyperne: Hydra — Actinia. — Detta arbete synes vara detsamma hvaraf början finnes införd i Jardines Magazine, (nemligen: vol. 1, p. 64: inledning och historia; p. 225 om structuren, ägg m. m.; p. 440 forts. och indelning i 4 ordines; vol. 2, p. 319 om *Hydræ*).

Polyperne vid *Shetland* och *Orkneyöarne* afhandlas af Forbes och Goodsir i deras, förut under Malacologi i allmänhet, p. 383, nämda Hafsfauna. Deruti lemnas en noggrannare karakteristik af genera af fam. *"Tubularidæ"*.

Om de *Norrska* Polyperne erhålles underrättelse i Sars, vid Acalepherne, sid. 410 i en not anförda arbete.

Krauss Beyträge zur Kenntniss der Corallinen und Zoophyten der Südsee, 38 sid. 4:o med tabb., Stuttgard 1837 (anmäles i Isis 1837, p. 747; v. d. Hoeven en de Vrieses Tijdschr. 5, literat. pag. 127).

Couthouy, underrättelser om några *Actiniæ* och Polyper vid Massachusets; Journal of Boston vol. 2, enligt Sillim. Journal vol. 34, p. 216.

Egentliga Polyper. R. Templeton, *Actinia sanguineo-punctata* och *Xenia Desjardiniana* från Ile de France, Zool. Trans. 2, 1, pag. 25, tab. 5. — Isis 1838, p. 29.

Milne

Milne Edwards om *Corallium* och *Cornularia*, Institut N:o 294. Djuren af båda likna mycket dem af *Alcyonium*.

Philippi, djuret af *Oculina ramea* Ehr., Wiegm. Archiv 1839, p. 119.

Id. *Gorgonia paradoxa*, Wiegm. Archiv 1837.

Harvey, *Tubularia gracilis*, Zool. Proc. 1836, Maj. Isis 1838, p. 186.

Ellisia Flos maris, n. sp. mellan Coryne och Tubularia, från Orkneyöarne, Fror. Not. 1839, Sept. XI, 17.

Corda, Anatome *Hydræ fuscæ*, Act. Bonn. XVIII, p. 297. — Ann. Sc. Nat. vol. 8, 1837; beskrifver muskeltrådar, anus och alla delar. En läpp finnes mellan hvarje 2 tentakler; matsmältningen föregår utomordentligt hastigt. — Ehrenbergs m. fl. arbeten öfver Hydra nämnas kort förut.

Nordmann och Milne Edwards anföra att sjelfva polyphufvudet af *Campanularia* aflöses vid en viss period, fortfarer att lefva fritt och får betydliga yttre rörelse organer. Det liknar då nästan fullkomligt en liten *Medusa*. Äfven stjelken fortfarer att lefva, växa och skjuta knoppar (Institut 1839, p. 417. Jemf. ibd., p, 425: Bory reklamerar upptäckten, såsom redan framställd i Dict. Classique).

Milne Edwards, Monografi och Anatomi af *Tubulipora* Lam:k. Ann. Sc. Nat. 1837, vol. 8, p. 321. Djuren likna ej Hydra och Sertulariæ utan komma nära dem af Flustra och Eschara. De hafva tydlig tarm med särskilt anus; 8 cilierade tentakler, som ej böjas, utan, vid djurets indragning i sitt rör, lägga sig räta intill hvarandra. De skilja sig dock från dem af nämde tvenne slägten, genom bristen på opercular-apparat. Kalkrören Bryozoa.

äro i början mjuka och ligga krypande utmed andra kroppar i hafvet. Då de bli äldre böja ändarne sig uppåt.

Samme författare lemnar monografier af flera närslägtade former: *Crisia* — *Hornera* i Ann. Sc. Nat. 1838, vol. IX, p. 193. — *Salicornaria* Instit. 1838, p. 154.

Nordmann, *Tendra Zostericola*, nytt Bryozoon från Krim, närslägtad med Flustra. Ann. Sc. Nat. vol. XI, p. 185. Institut 1839, p. 95. — Figurer deröfver i Demidoffs resa. Hannar och honor äro ej allenast skilde, utan bilda celler af olika form, men finnas om hvarandra hopblandade. Äggen befruktas af sädesdjuren, som inkrypa i honcellerne.

Arthur Farre om structuren af Polyperne med cilierade tentakler, Philos. Trans. 1837, p. 387; beskrifver en mängd former af Bryozoer från Engelska kusterna och lemnar en kort historisk öfversigt af kännedomen om dessa djur.

De till Bryozoerne hörande sammansatta söttvattens polyperna, äro afhandlade af Dumortier i ett särskilt arbete: Memoires sur l'Anatomie et la Physiol. des Polypiers composés d'eau douce, nommés Lophopodes, Tournay Ed. 2, 84 sid. 8:o, 2 pl., 1836. Slägtena uppställas sålunda:

A. Stirps libera: *Cristatella.*

B. Stirps fixa

a) organica: 1:o Tentaculis ciliato-plumosis: *Plumatella* (repens, lucifuga, Sultana). — 2:o Tentaculis nudis: *Lophopus* (cristallinum, campanulatus).

b) Stirps anorganica: *Alcyonella* (stagnorum).

Genera dubia: *Difflugia* LeClerck, *Dædalia* Quoy & Gaym.

Lophopus cristallinus beskrifves anatomice, utförligen. (Isis 1839, p. 774).

Gervais afhandlar dessa djur i Ann. Sc. Nat. vol. 7, 1837, p. 74. (Cristatella, Plumatella, Paludicella). Ägget af Cristatella är rundt, platt, i kanten omgifvet af en krans långa, i spetsen flerklufna, tillbaka böjda taggar. Det har således analogi med det nyss förut beskrifna af Hydra. Utvecklingen beskrifves.

Gervais har till Fr. Vetenskaps Academien inlemnat en ny skrift öfver samma djur, hvaröfver en rapport af Milne Edwards finnes i Ann. Sc. Nat. XI., 1839, p. 179. De indelas på följande sätt:

1:o "Polypes hippocrepiens": tentaklerne sitta på en dubbel halfcirkel (i hästsko-form) vid hvarje sida om munnen: *Cristatella*, *Plumatella*, *Alcyonella*.

2:o P. infundibuliformes: tentaklerna bilda en regulier krans omkring munnen, och likna, då de äro utbredde, tillsammantagne en tratt: *Fredericella* n. g. (Tubularia Sultana Blumenb.). *Paludicella* n. g. (Alcyonella articulata Ehr.).

Turpin om *Cristatella mucedo* Cuv. Ann. Sc. Nat. VII, p. 65. — Institut N:o 198.

Om *Alcyonella stagnorum*, Jardines Magaz. 1, p. 293.

Det nämdes förut (vid Cephalopoda sid. 384) att Ehrenberg hitförer de små djur, som blifvit räknade till Cephalopoderna under namn af Foraminifera m. m., emedan djuren af de lefvande arter han haft tillfälle att se, visat någon likhet med Bryozoer. Emellertid synes detta ämne ej vara tillräckligen utredt, och man tycker sig vid hans afhandlingars genomläsande finna, att skälen för det bestämda hitförandet af alla dessa talrika formar, ej äro tillfredsställande, då djuren blifvit sedde af ytterst få, och knappt något synes vara tillräckligen undersökt. Jag åtnöjer mig alltså med blotta

Polythalamia. Krit-djur.

omnämnandet häraf i afvaktan på ytterligare undersökningar, och får för de märkvärdigaste facta och literaturen hänvisa till afhandlingen om infusionsdjuren, längre fram.

Spongiæ m. fl. som uteslutas från Djurriket.

Från Djurrikets område hafva zoologerna i sednare åren uteslutit *Spongiæ*, *Corallinæ* m. fl. former, som förut varit räknade till Corallerne, för deras yttre likhet med dem. Man har nemligen ej kunnat upptäcka djur uti dem, och derföre ansett dem för växter, ehuru botanisterne ej heller tyckas vilja anse dem såsom hörande till deras område. Utan tvifvel förtjena dessa varelser den största uppmärksamhet från båda hållen, och bestämmandet af deras rätta natur torde en gång blifva förenadt med vigtiga upplysningar öfver villkoren för organismernes lif. Flera nyare författare omnämna dem, i allmänhet för att bortvisa dem från Djurriket; t. ex. Hogg om *Spongilla fluviatilis*, i Taylors Annals 3, p. 458 (1839), som slutar till dennas vegetabiliska natur deraf, att den är grön genom solljusets inflytande, och förlorar färgen då den hålles länge i mörker. Men Dujardin har, i en afhandling i Ann. Sc. Nat. 1838, vol. X, p. 5, och Institut 1838, pag. 157, sökt visa en djurisk natur hos både *Spongierna* och *Spongilla*. Han har nemligen sett en tydlig rörelse uti det slem som betäcker de förra då det under microscopet undersökes vid ett särskilt afpassadt ljus, och ytterst små fragmenter af detta slem hafva synts honom krypa fram på glaset. Från stycken af *Spongilla fluviatilis* tror han sig hafva sett ytterst fina trådar utskjutas och visa en undulerande rörelse. Vi erinras härvid om den förut, sid. 373, nämda djuriska naturen hos de undulerande trådarne af *Oscillatoria*.

Philippi afhandlar en annan form af dessa från djurriket uteslutna kroppar, nemligen *Nullipora*. Enligt honom, är denna samt *Corallinerne*, *Galaxaura*, *Halymeda* m. fl., till sin structur verkliga växter, utan att äga något tecken till djur eller djuriskt lif, men de likna Corallerne genom sin egenskap att afsätta en kalkskorpa i ytan. *Nullipora* har en cellulös epidermis och kärl af samma beskaffenhet som växternes, samt innehåller gryn af chlorophyll och amylum. (Wiegm. Archiv 1837, p. 387).

C. *Infusionsdjur, m. m.*

Ehrenberg om infusionsdjuren.

Öfver dessa, de minsta bland alla kända djur, hafva vi af Professor Ehrenberg i Berlin erhållit ett stort arbete, med titel: *Die Infusions-thierchen* als vollkommene Organismen: Ein Blick in das tiefere organiche Leben der Natur, folio, m. 64 col. pl., Leipzig, bey L. Voss, 1838. Det sammanfattar allt som innehålles i Författarens många, förut utgifne skrifter *) öfver detta ämne, med många nyare tillägg samt utförliga beskrifningar och figurer af alla honom då bekanta arter. Dessa äro ej blott från Tyskland och andra delar af Europa, utan äfven från Röda hafvet, Medelhafvet, Arabien och Afrika, hvarest Ehrenberg under sina resor flitigt observerade dessa djur, så att man uti detta arbete har en naturalhistoria öfver infusionsdjuren, som äger en hög grad af fullständighet. E. har

*) Jemf. Årsb. 1831, p. 82; 1832, p. 125 och 1834, p. 136, samt flera nedanföre nämda.

från Mexico erhållit torkade infusionsdjur, hvilka han kunnat bestämma, och funnit att af 14 arter äro 8 som säkert äfven finnas i Europa, 3 hvarom han ej är fullt viss, och blott 3 arter, som han säkert ej funnit här. I allmänhet synes föga skillnad vara mellan olika länders infusionsdjur, Kiseldjuren (af Bacillariæ) utgöra öfverallt det öfvervägande antalet. Ehrenberg sammanfattar här, liksom i sina förra arbeten, *infusionsdjuren* med *Rotatorierna*, ehuru mycket de, enligt hans upptäckter, skilja sig till sin organisation. Det är hos de sednare som han funnit och beskrifvit de skilda delarne af alla organ-systemer, men hos de egentliga infusionsdjuren, eller *Polygastrica*, har det ännu ej varit möjligt att upptäcka kärl eller blodcirculation, nerver m. m. Uti detta arbete framställes dock upptäckten af muskel-knippen, som synas gå till flimmertrådarne hos en del slägtformer, samt af nervknutar vid ögonen hos andra, t. ex. *Euglena*. Det vore omöjligt att i korthet redogöra för innehållet af detta rika arbete; och då några af de allmänt interessanta facta, som äfven häruti afhandlas, komma att nämnas strax nedanför, vid citationen af andra arbeten af samme författare, inskränker jag mig till meddelandet af följande öfversigt af familjerne, med antalet af derunder beskrifna genera och arter, hvilkas systematiska anordning är densamma som i Förf:s förra arbeten.

Polygastrica.			Antal genera.	Antal arter.
1. *Anentera*, utan tarm.				
Gymnica, utan fötter eller borst:				
Kroppsformen bestämd.				
Enkla djur (förökas genom fullkomlig sjelfdelning).				
Utan pansar	Fam.	1 *Monadina*	9.	41.
med d:o	—	2 *Cryptomonadina*	6.	16.
sammansatte djur (tillfölje af en ofullständig sjelfdelning):				
klotformige, med pansar ...	—	3 *Volvocina*	10.	18.
trådlike utan d:o ...	—	4 *Vibrionina*	5.	14.
med d:o ...	—	5 *Closterina*	1.	16.

kroppsformen obestämd, vexlande.					
med pansar . . .	Fam.	6	*Astasiæa* . . .	6 .	24.
utan d:o . . .	—	7	*Dinobryina* . .	2 .	3.
Pseudopoda (med obeständiga fötter).					
utan pansar	—	8	*Amoebæa* . . .	1 .	4.
med d:o	—				
foten mångdelad, ur enkel öppning	—	9	*Arcellina* . . .	3 .	10.
fötter enkla: flera eller blott en .	—	10	*Bacillaria* . .	35 .	168.
Epitricha (med borst). Utan pansar	—	11	*Cyclidina* . . .	3 .	9.
med dito	—	12	*Peridinæa* . . .	17 .	4.
2. *Enterodela:* magarna öppna sig till en tydlig, särskilt tarm.					
Anopisthia mun och anus tätt tillhopa					
i en grop, utan pansar	—	13	*Vorticellina* .	8 .	35.
med d:o	—	14	*Ophrydina* . .	4 .	11.
Enantiotreta, mun och anus i motsatte					
kroppsändar. Utan pansar	—	15	*Enchelia* . . .	10 .	30.
med d:o	—	16	*Colepina* . . .	1 .	5.
Allotreta, mun i framändan, anus undertill.					
Utan pansar					
en snabel, utskjutande öfver munnen, ingen svans	—	17	*Trachelina* . .	8 .	38.
ingen snabel, bakändan svanslik .	—	18	*Ophryocercina*	1 .	3.
Med pansar	—	19	*Aspidiscina* . .	1 .	2.
Catotreta, mun och anus under kroppen					
Utan pansar					
rörelse blott genom flimmertrådar	—	20	*Colpodea*	5 .	27.
dessutom försedde med borst &c.	—	21	*Oxytrichina* .	5 .	17.
Med pansar	—	22	*Euplota*	4 .	12.
				123 .	553.

Rotatoria.

1. *Monotrocha*, med enkelt, kranslikt flimmerorgan.					
Holotrocha med hel krans,					
utan pansar	Fam.	1	*Ichthydina* . .	4 .	6.
med d:o	—	2	*Oecistina* . . .	2 .	2.
Schizotrocha med buktig krans					
utan pansar . . .	—	3	*Megalotrochæa*	3 .	3.
med d:o . . .	—	4	*Floscularia* . .	6 .	7.
2. Med flimmerorganet deladt i skilda kransar.					
Polytrocha med flera kransar					
utan pansar . . .	—	5	*Hydatinæa* . .	18 .	71.
med d:o . . .	—	6	*Euchlanidota*	11 .	36.
Zygotrocha med 2 kransar					
utan pansar	—	7	*Philodinæa* . .	7 .	17.
med d:o	—	8	*Brachionæa* .	4 .	27.
				55 .	169.

Ett utdrag, innefattande diagnoserne af samtlige, i Ehrenbergs stora arbete, beskrifna slägten och arter, finnes i Valentins Repertorium vol. IV, 1839, pag. 136—180.

Ägg. Äggens utveckling samt han- och honorganerna, och kärlsystemet hos *Rotatoria* hade förut blifvit beskrifne af Ehrenberg i Berl. Vet. Ac. Handl. 1835 (tryckte 1837), p. 151 med titel: Zusätze zur Erkenntniss grosser org. Ausbildung in den kleinsten Organismen. Äggen bildas oafbrutet. Hos *Hydatina Senta* varar ofta hela utvecklingen, från första bildningen till ungens utkläckning, blott 24 timmar. Hos flera, kanske alla arter, äro äggen periodiskt olika; en del äro nemligen försedde med yttre skal, som saknas hos andra, kanhända för att öfvervintra eller af annan orsak. — Här nämnes att alla infusionsdjur, ända

Hankön. till Monas, hafva ett körtel-likt organ, som E. anser för sjelfva testikeln, samt en eller flera contractila blåsor, med strålformigt utgående kanaler, som han förklarar för sädesblåsor med sina ductus seminales, hvarigenom semen utföres genom ejaculation.

Andra åsigter af Infusions-djurens byggnad. Ehrenbergs stora förtjenster om upptäckten af de lägsta djurens yttre former och organisation äro obestridliga, men emot honom och hans upptäckter har dock en ganska liflig opposition framstått. Ehuru Ehrenbergs *antagande*, att alla djur, äfven de ofullkomligaste, äro sammansatte af alla de samma organsystemerna, som de högste djuren, fastän på en lägre utvecklingsgrad, synes vara mera enlig med hvad man i sednare åren lärt känna, samt med begreppet om möjligheten af ett djuriskt lif, så är det dock ingalunda bevisadt. Ehrenbergs motståndare hafva anfört, att han utan grund antagit, att *Rotatoria* höra till samma djur-typus som *infusionsdjuren*, samt utan något annat skäl på de sednare lämpat alla de upptäckter som han gjort öfver de förras organisation. Den strid som härigenom uppstått skall utan tvifvel aflöpa till

stor båtnad för vetenskapen, då ämnet härigenom blir betraktadt från flera olika synpunkter.

Dujardin motsäger, i en utförlig och temligen vidlyftig artikel, i Ann. Sc. Nat. Vol. X, 1838, p. 230, hela Ehrenbergs lära om infusionsdjurens byggnad. Han framdrager flera inconsequenser och förhastade resultater hvartill E. gjort sig skyldig, och söker visa, att infusionsdjuren ej engång äga den tarmkanal som E. beskrifver såsom centraldel för de så kallade magarne; vidare att E. inrangerat bland sina *Polygastrica*, en mängd former hvars inre byggnad var honom fullkomligen obekant (Bacillariæ, Vibriones, Closteriæ). D. tror sig hafva funnit att de blåsor som E. kallar magar, alldeles icke äro bestämde, utan att de äro blotta vattenbubblor, bildade för tillfället, i den mjuka, inre massan, af det nedsväljda vattnet; men munnens läge är bestämdt, ty vattenblåsornes bildning börjar alltid från samma ställe af kroppen, hvilket måste kallas mun, äfven om ej en bestämd munöppning finnes. Deremot tror han att anus endast bildas tillfälligtvis der en vattenblåsa brister vid kroppsytan. Han anser Ehrenberg hafva bedragit sig genom jemförelsen mellan Infusoria och Rotatoria, som E. klassificerar tillsamman, men som äro vida åtskilde former; de sednare äro nemligen högre organiserade djur. Tarmen som E. vill hafva sett hos sina polygastrica borde, om den fanns, visa några fasta delar, som qvarblefvo då djuret sönderflyter; men sådane har han ej funnit. — Äfven könorganernas tillvaro bestrides. E. har alltför hastigt antagit såsom beviste, ej blott de masculina organernas, utan äfven sjelfva äggens tillvaro. E. har endast sett äggen hos *Hydatina Senta* och andra *rotatorier*, som väl aldrig borde kunna jemföras med hans *Polygastrica*. Dujardin

påstår att vi ej känna annat fortplantningssätt hos dessa sednare än genom en divisio spontanea, och anförer att aldrig någon annan propagation hos dem beskrifves i Ehrenbergs egna arbeten, samt att man aldrig får se de små ungarne af dessa djur; ty alla individuer af samma art hafva någorlunda lika storlek. Han framkastar äfven den meningen, att de kunna genomgå en lång series af metamorphoser.

Dujardin tror väl att Infusionsdjuren kunna hafva behof af luft, och således äga respirationsorganer, hvilka möjligtvis böra sökas i cilierne eller i de vattenblåsor, som bildas inuti kroppen, men han nekar all kännedom om dessa organer och om circulation. Likså tror han att de röda punkterna, som E. anser vara ögon, ej kunna bevisas vara synorganer, och att än mindre de delar, som E. ansett tillhöra ett nervsystem, verkligen kunna anses såsom sådant. Han anser infusionsdjurens kroppsmassa för fullkomligt homogen, och tror att cilierne äro bildade af samma ämne. Endast de horn- eller kiselartade skalen, Vorticellernes stjelk, och flera arters munspröt, äro bevisade vara af annat ämne än den öfriga kroppsmassan. — Denna afhandling är väl skrifven med en ej till saken hörande bitterhet mot Ehrenberg, men den är författad med kritik och kännedom om litteratur och sak, och det kan ej betviflas att den innehåller mycken sanning, och bör gifva anledning till nya undersökningar och till en derpå grundad säkrare kännedom om dessa märkvärdiga djurs byggnad, samt dermed, till upplysandet af många fysiologiska frågor.

Samma satser yrkas af Meyen (Ann. Sc. Nat. XII, p. 122, och Müllers Archiv 1839); men han medgifver infusionsdjuren en fast yttre hud med

bestämd mun och anus, samt en oesophagus, som slutar i en öppen mage, hvilken inuti är försedd med flimmerorgan genom hvilkas rörelser vattenkulorna bildas. — Äfven Rymer Jones har framställt liknande åsigter i hans förut, sid. 13, nämda arbete (enligt Taylors Ann. Vol. 3, p. 105).

Infusionsdjur i var och växtsafter.

Donné har funnit Vibrioner i varet af veneriska chancre sår, som inlagde under epidermis der föröka sig; de finnas alltid uti detta var. Varet af Blennorhagia siphylitica, hos qvinnor, innehåller alltid en oändlig mängd af ett infusionsdjur, som Donné och Turpin kalla *Trichomonas vaginalis;* men de hafva ej funnit något liknande i varet af motsvarande sjukdom hos mankön. Ej heller hafva de upptäckt djur uti varet af fluor albus eller andra liknande, ej siphylitiske åkommor. (Turpin sur l'Organis. tissulaire des secretions... muqueuses &c. Ann. Sc. Nat. VII, 1837, p. 207, i anledning af Donnés arbete öfver mucus af "Org. genito-urinaires").

Mandl har uppgifvit att han funnit infusions djur uti de lefvande safterne af växter; se Institut N:o 206.

Literatur.

Dujardin, *Diselmis viridis*, ett infusionsdjur med dubbel trådlik stjert; Ann. Sc. Nat. 8 (1837), p. 305. — *Gromia* och *Difflugia* ibd., p. 310.

Id. om *Volvox vegetans* Müller, (*Anthophysa* Bory), Ann. Sc. Nat. X (1838), p. 13.

Id. *Hexamita*, loc. cit., p. 17 (bestrider Ehrenberg).

Pritchard, Nat. History of Animalcules, skall innefatta beskrifning på arterne af infusions djur, med Ehrenbergs figurer, London 1834, 8:o, 6 pl. (torde vara ett utdrag af Ehrenbergs äldre skrifter?).

Spermatozoer.

De talrika arbetena öfver *Spermatozoerne*, som förr varit räknade till infusionsdjuren, komma att anföras längre fram, under Anatomi och Fysiologi.

Fossila infusionsdjur; bildning af dy, polerskiffer, flinta m. m.

Sedan Ehrenberg med en så förvånande framgång hade upplyst infusionsdjurens naturalhistoria och systematik, följde hastigt, såsom det plägar gå då något blir utredt, en ganska utvidgad kännedom om dessa djur i flera andra förhållanden. En af de märkvärdigaste upptäckterne var den af fossila infusionsdjur från flera af de äldre formationerne. Det befanns nemligen att flintsten, som endast finnes, eller åtminstone endast blifvit bildad uti kritlager, och således tillhör en ganska gammal period, endast består af de kiselartade skalen af åtskillige former bland infusionsdjuren, och att de arter, som sammansätta flintan äro dels sådane som ännu finnas lefvande, dels sådane som ej blifvit funne i lefvande tillstånd, utan troligtvis äro utdöde, liksom de snäckor och andra djur hvilka finnas i äldre formationer. Redan förr än detta blef upptäckt om flintan hade Ehrenberg funnit, att *Polerskiffer*, *Opaler* och flera kiselarter från tärtiär-formationerne, äro blotta sammansättningar af dylika infusionsdjurs skal, och i de yngre formationerna fann man på flera ställen ett jordmjöl, som kemiska analysen visade bestå af kisel, antingen ren, eller med en ringa tillsats af organiska ämnen. Vid *Degernäs* i Norrland upptäcktes ett sådant lag af kiselmjöl, som de fattiga invånarne i trakten instinktmässigt börjat uppgräfva och användt såsom mjöl till bröd. Prof. Retzius fann detta mjöl bestå af kiselskal efter 18 arter infusionsdjur *). Dylika lager funnos i nästan alla

*) Se Berzelii Kemiska Årsberättelse 1837.

länder af Europa och på flera ställen i andra verldsdelar. Djuren äro så små, att 100-tals millioner fordras för att utgöra ett enda gran af kiselmjöl och likväl bilda de ensamme ofantliga massor, med blott en ringa, accidentell inblandning af andra ämnen, såsom växter, förstenade fiskar o. d. Man hade alltså dermed fått en ny åsigt öppnad öfver tillkomsten af flera lager af jordens fasta massa, men sättet, och möjligheten af en så förvånande alstring af små djur förblef ännu en gåta. Det var alltså i högsta grad interessant att få veta, att en dylik bildning ännu dagligen föregår. Ehrenberg fann nemligen, att i stillastående vatten på Djurgården vid Berlin, alstrades om våren, en sådan mycken kisel-infusorier, att han deraf kunde inom en kort stund samla skålpundsvis, och han lyckades att deraf bereda en artificiell trippel-sten, lik den som förekommer i handel. Dessa djur utgöra, med en ringa inblandning af alger, t. ex. oscillatorier, hela den massa af dy, som bildar sig i sådant stillastående vatten, hvarest vegetationen synes hämmad. Ehrenberg anmärker härvid, att djur- och växtbildning stå i ett fiendtligt förhållande till hvarandra, så att den ena undertryckes då den andra är rätt frodig; dybildningen afstannar då vattenväxterne börja blifva ymniga. Till detta dy af kisel-infusorier hörer den välbekanta obehagliga dylukten. Då solen uppvärmer vattnet, uppflyta stora massor deraf till ytan, såsom ett grönaktigt slemigt öfverdrag, blandadt med alger. Längre fram på sommarn såg E. dettas uppflytande tilltaga i ännu större förhållande, så att vattnet ej kunde hållas klart, och vid uppgräfningen och rensningen af några kanaler på anförde ställe, befanns, att all den dy, som en mängd arbetare dagligen uppforslade på kärror, endast

utgjordes af lefvande infusionsdjur, blandade med något alger, löf af träden, små fiskar, t. ex. *Gasterostei* o. d., och att således dessa massor, då de torkades, hade, utom hårdheten, mycken likhet med polerskiffer. Denna dy bildar en utmärkt god växtjord, genom sin förmåga att kraftigt qvarhålla fuktigheten, så att den efter flera månaders torka ännu bibehåller någon fukt. Ehrenberg fann, att då den fuktades, äfven efter att hafva varit till utseendet fullkomligen torr, återupplifvades djuren och började röra sig. Endast då de blifva, genom artificiella medel, fullkomligen uttorkade, dö de. De upplifvas alltså vid hvarje regn och vi erhålla den förvånande underrättelsen att det nästan öfverallt finnes en lefvande mulljord; smutsen på gator och i rännstenar utgöres till en betydlig del af dessa periodiskt lefvande varelser. I vattnet utgöra de föda för de flesta andra små vattendjur, hvilka dock lemna kisel-skalet helt från sig. Det blir nu klart att de kunna utgöra hela massor af jordklotet. Kiselmjölet och polerskiffern äro bildade i sött vatten, men äfven i hafvet föregår oupphörligt en bildning af samma beskaffenhet. Kritan är en hafsformation och flintstenen består af infusorier som lefvat i hafvet. Referenten kan efter egen erfarenhet nämna, att man midt ute på oceanen, både mellan tropikerna och i ishafvet, kan, inom en kort stund, medelst en någorlunda stor släphåf af flaggduk eller lärft, uppsamla göpenvis af ett slemaktigt ämne från vattenytan, som till en betydlig del består af infusionsdjur, och som utan tvifvel utgör födan för de otaliga större, eller för blotta ögonen synliga, crustaceer m. fl. djur som der lefva *).

---

*) Litteratur till det ofvan afhandlade ämnet:
Ehrenberg, über das Massenverhältniss der jetzt lebenden Kiesel-Infusorien &c. Berl. Abhandl. 1836, p. 109.

Men det var ej nog att några lag af kisel-arter funnos bestå af djur, det har under dessa, på upptäckter rika åren, äfvenledes genom Ehrenberg, blifvit bekant, att vida större delar af jord-skorpan, nemligen hela kritformationen, hufvud-sakligen består af små, för blotta ögat osynliga djurs skal, hvilka dock äro mångfaldigt större än de förut nämde infusionsdjuren; deras diameter är nemligen från $\frac{1}{24}$ tysk linea (d. ä. ungefär $\frac{1}{30}$ af en Svensk linea), till tolf gånger mindre. Den hvita egentliga kritan är endast en sammansättning af dessa djur, och hvarje litet streck, som man ritar med en kritbit utgöres af tusendetal af dem. Ehrenberg hade först funnit att krita bestod af små plattade elliptiska eller rundade, ringade kroppar, hvilket han nämde vid Naturforskarnes möte i Jena 1836 (se Isis 1837, p. 343), utan att då

Krita består af djur-lemningar.

Densamme om bergarters sammansättning af infusionsdjur från Alluvium, tertiär- och flötsformationerna, vid mötet i Jena 1836, Isis 1837, p. 343 och 437. — Öfver samma ämne i Wiegm. Archiv 1837 — i Poggendorffs Annaler 1836, N:o 6, öfversatt i Ann. Sc. Nat. 1837, Vol. VII, p. 27. (Polerskiffern vid *Bilin* i Böhmen består af skal af Gallionella distans, m. m.).

Dens. om lager af kiselmjöl af infusionsdjur i flera af Europas länder (Böhmen, Ungern, Grekland, Sicilien, Ryssland, Frankrike), om infusionsdjur i torfjord, och massor deraf vid hafvet. Berliner Bericht 1838, p. 175; Fror. Not. 1839, Jan., p. 120.

Dens. om Meteorpapper, som föll i Curland d. 1 Januarii 1686 middagstiden med snö. Undersökt af Ehr. och befunnet bestå af conferver med 26 sp. infusionsdjur, Daphniæ m. m., således säkert från kärr i granskapet. Berl. Ber. 1838, p 175; — Fror. Not., April 1839, p. 38.

Turpin om infusionsdjur i kiselarter Ann. Sc. Nat. VII, 1837, p. 129 — Institut N:o 199 (1837).

Retzius om lager af fossila infusionsdjur i Sverige och Finland, Berl. Bericht 1838, pag. 5. Den organiska jorden hade länge varit brukad såsom föda i Norrland.

Drummond om fossila infussionsdjur i Irland, Charlesw. Mag. 1839, p. 353.

Bayley, fossila infusionsdjur vid NewYork, Sillim Journ. vol 35, p. 118.

noga känna deras beskaffenhet. Sedan lyckades det honom att göra dem genomskinliga, medelst canadabalsam, hvarmed slammadt, torrt kritpulver indränktes, och genom detta medel fann han deras beskaffenhet; de som äro hela visa sig nemligen under microscopet såsom de aldra vackraste, små Nautilus-lika snäckor, och af många andra olika former, men en stor del äro vittrade och sönderfallne. Dylika djur finnas ännu lefvande till oändlig mängd i hafvet; de benämdes af d'Orbigny *foraminifères*, och insattes af Cuvier bland Cephalopoda, till följe af den likhet som en del af skalen hafva med dem af *Nautilus*. Ehrenberg som haft tillfälle att se djuren af ett par lefvande former (t. ex. *Sorites orbiculus* Ehr. *Nautilus orbiculus* Forsk.) vid röda hafvet, förer dem alla till *Bryozoa*, under namn af *Polythalamia*. Dujardin hade år 1835 bekantgjort sina undersökningar på djur af dessa former, som voro sammansatte af en stor mängd sammanhängande individuer, uppkomne genom knoppbildning. Kännedomen om dem är dock ännu högst ofullständig; men man kan hoppas att snart erhålla mera upplysning deröfver. — Ehrenberg har funnit, att kritbergen i Egypten och långsåt röda hafvet, bestå af skal af samma djurarter som i södra Europa. I dessa sydligare länder ligga kisel-infusorierne ej så bestämdt afskilde i form af rena flintbollar, som i kritlagren uti de mera nordliga delarne af Europa, utan bilda i kritan en art mergel, eller blandning af kisel och kalk. Hela det ofantliga jordlager som omgifver Nilen, och hvari dess dal och strömfåra äro utgräfde, hörer till kritformationen och utgöres hufvudsakligen af de nämde små djurens skal; troligtvis är förhållandet lika med större delen af

den

den Afrikanska öknen. E. säger att den nuvarande hafssanden hufvudsakligen är en produkt af dessa små djur, och allt jemt bildas. (Ehrenberg, Die Bildung der Europ. Libyschen und Arabischen Kreidefelsen und des Kreide-mergels aus Microsc. Organismen, Berlin, folio, 1839. — Berl. Bericht 1838, p. 192. — Fror. Not. 1839, Mars, p. 264, och April X, 1. — Institut 1839, p. 281 (ur Berl. Vet. Ac. 1839, 18 Febr.).

Fornverldens Fauna.

Fotspår af forntida djur.

En egen sort af minnesmärken från förgångna verldsperioder har i sednare åren ådragit sig en välförtjent uppmärksamhet. Man har nemligen, mellan lagren af sandsten i gamla formationer, funnit fotspår af djurarter, af hvilka ingenting annat nu är bekant. Men dessa blotta intryck, som engång händelsevis qvarblefvo i sanden efter framgående djurs fötter, hafva blifvit förvarade, för att nu sprida ett ljus öfver tider, som ligga gömde bakom en följd af millennier, hvilkas antal man ej en gång gissningsvis kan uppgifva. Vi lära emellertid af dem, att det långt före tertiärformationen, under hvilken de talrika stora däggdjuren lefde, fanns torrt land liksom nu, samt djur som voro bildade för att lefva på detsamma, men som voro längesedan försvunne af jorden, då de nu utdöda *Mammut* och dess samtida, uppträdde.

Första upptäckten af dessa spår skedde 1834, i den så kallade brokiga sandstenen, af flötsformation, vid *Hessberg* nära *Hildburgshausen;* sedan har man funnit sådane på flera ställen i Europa och Nordamerika. I England fann Cuningham, år 1838, uti ett sandstensbrott vid *Stourton* eller *Storeton-Hill,* nära *Liverpool,* spår, som mycket liknade dem hvilka blifvit funne vid Hessberg. En del hafva nästan utseende och storlek af en menniskohand, men kortare och tjockare fingrar, med tjocka, föga böjda klor, samt en bakåt krökt tumme, som dock sitter på spårets yttre sida. Dessa äro tydligen af djurets bakfötter. Framom hvarje af dem ser man alltid ett litet, dubbelt kortare och alltid föga intryckt spår, utan tumme, som tydligen är efter framfoten. Djuret synes alltså

hafva haft stor och tung bakdel, samt smal och lätt framdel. Föröfrigt är man ännu ganska oviss om dess natur. Cuningham anser det hafva varit krokodilartadt, andra hafva ansett det för ett pungdjur, men emellertid betecknar man det med namnet *Chirotherium* (hand-djur). Då numera intet djur finnes hvars tumme är vänd utåt, är det högst sannolikt att djuret, under gåendet, har trampat med fötterne korsvis inanför hvarandra, hvarigenom insidan fått utseendet af yttre sida. Man ser ej numera sjelfva det intryckta spåret, utan ett upphöjdt aftryck af detsamma, liksom aftrycket i lack af ett sigill. Djuret har nemligen gått på en strand, hvarest sanden varit betäckt af ett tunnt halftorrt lerlager. Uti detta hafva spåren blifvit trampade, hvarefter leran torkat, hvilket synes af de stora sprickor, som alltid finnas, hvarefter ett nytt lager af sand, möjligtvis genom den återkommande floden (?), lägrat sig öfver leran och fyllt spåren. Både den öfre och undre sanden har sedan, under tidernas längd, hårdnat till sandsten, och spårets aftryck qvarstår tydligt i det öfre laget, men leran har förblifvit lös, hvarföre den söndersmulas och bortfaller då nu sandstenen uppbrytes. Jemte dessa större och tydligare spår finnas vanligen en mängd små, tätt trampade och otydliga, som synas vara efter sköldpaddor. Man tycker sig till och med se intrycken af regndroppar *). Vid *Stourton* är sandstenen röd och bildar

*) På en stenhäll från Hessberg, som finnes på Riksmuseum i Stockholm, ser man tydligen de upphöjda spåraftrycken af ett stort djur, som varit åtföljdt af ett litet, utan tvifvel dess unge; men ungen har tagit nära lika så långa steg som det äldre djuret. Dessutom synas märken efter andra, små djurs spår, och flera stora, upphöjda streck efter den sand som fyllt sprickorna i lerlagret. Uti en annan häll, som legat under det nu förlorade lerlagret, synas otydliga intryck efter samma spår.

en öfver 100 fot mäktig massa, hvars lager luta 15° mot öster. De synas hafva haft samma lutning då spåren trampades, och synas tydligen hafva tillhört en på vegetation blottad strand, hvarpå djuren spatserat till och från vattnet. Spåren äro funne i tre af lagren, vid 37 och 39 fots djup, samt ett ännu djupare, under närvarande ytan. De mellanliggande lerlagren, som kanske qvarblifvit efter ebben, hafva $\frac{1}{8}$—2 tums tjocklek. Ett djur har haft bakfötter af 9 tums längd och 6 tums bredd; spåren efter ett annat har kunnat följas 16 fot framåt, med 21 à 22 tums långa steg. Sandstenen är här temligen lös, och derföre ej god till byggnadsmaterial, men öfver samma sort sandsten har på andra ställen, t. ex. vid *Edinburg* ett lager af Trapp (lava) utgjutit sig och bränt den hård. Sedan spåren trampades har således ytan först blifvit upphöjd omkring 40 fot; derefter har en mäktig flod af lava utgjutit sig deröfver, och nu finnes intet tecken qvar efter den crater hvarigenom lavan utträngde från det inre af jorden. (Se Brewsters Journ. XIV, sid. 148. Fror. N. Not. VII, 6, p. 90; — IX, 9, och IX, 21 (Mars 1839).

Dylika spår hafva blifvit funne i röd sandsten vid *Tarporley* i *Cheshire*, enl. Egerton, i Brewsters Journ. XIV, p. 150. Dessa spår likna mest dem vid Hessberg; de hafva tummen längre bakåt sittande än de vid Storeton. Egerton anser den vara af en skild art, som han benämner *Chiroth. Herculis*.

Djurspår i Keuper-formationen vid Stuttgard beskrifvas af Plienninger i Isis 1838, p. 542. De äro olika med dem vid Hessberg både till figur och ställning. 4 spår bilda en fullkomlig rhomb, så att fötterne synas hafva stått lika bredt från hvarandra som afståndet mellan fram- och

bakfoten. Det skulle alltså hafva varit ett sköldpaddlikt djur, hvilket äfven bekräftas af sjelfva spårets utseende. Då detta föredrogs vid mötet i Prag, anmärktes någon likhet mellan spåren vid Hessberg och fötterne af *Salamandra Maxima*, som omtalas förut pag. 197.

Andra djurspår hafva blifvit funne i brokig sandsten vid Pölzig i Altenburg, mellan Ronneburg och Weissenfels. De beskrifvas af Cotta, i en liten särskilt skrift: über Thierfährten &c. Dresden 1839, 4:o, 8 sid., 2 tabb. (Isis 1840, p. 208. — Leonhard & Bronn. Jahrb. für mineralogie 1839, hft. 1. — Sillimans Journ. vol. 38, p. 255). De skola vara af en besynnerlig form, nästan som efter en hästhof; men Förf. betraktar dem på omvändt sätt, såsom spår af en fot med 2 tår.

Äfven af foglar har man funnit spår i samma sandstensformation (bunter Sandstein) i Massachusets i Nordamerika. Hithcock beskref flera arter deraf år 1836, under namn af *Ornithichnites* (fogelspår). De fleste hafva blott 3 tår och alla tyckas vara efter vadare (eller strutsartade foglar). På en del finnes en ganska liten 4:de tå eller tumme, som är vänd framåt liksom på *Aptenodytes*, och tårna stå 2 och 2 tillhopa, mera närmade intill hvarandra. En art med 3 tår, *O. giganteus*, har haft en fot af 16—17 tums längd med inberäknad klo, och har tagit 4—6 fots långa steg. Den synes alltså hafva varit dubbelt större än Strutsen. (Se Sillimans Journ. Tom. 29, p. 307; Ann. Sc. Nat. 1836).

Sednare har Hithcock lemnat en öfversigt af 22 särskilta djurs spår ur Sandsten och Grauvacke, de fleste från Nordamerika. Han kallar dem *Ichniter*, och uppräknar dem systematiskt sålunda:

a) Tetrapod-ichnites, 1 sp. (didactylus).
b) Sauroid-ichnites, 5 „ hvaraf 4 nya.
c) Ornith-ichnites (af "höns eller vadare").
 * pachydactyli 6 sp.
 ** leptodactyli 10 sp.

Se Sillim. Amer. Journ. 32, p. 174. Namnen uppräknas i Isis 1840, p. 199.

Diverse. *Stylolitherne*, som äro pelarformiga bildningar af olika storlek i musselkalk, utan all inre organisk textur, men med högst regelbunden, cylindrisk, strimig eller kantig yta, hafva befunnits vara rent af oorganiska bildningar, som antagit form, i omkrets eller genomskärning, af ett snäckskal eller annan kropp, hvilken, då de undersökas i sitt naturliga läge, alltid befinnes sitta på deras ena ända, vanligen skild genom ett litet, med lera fyldt tomrum, från den öfriga kalkmassan. Om snäckskalet hade en sönderbruten kant, så synas ränder efter det söndriga stället långsåt Stylolithen. Den är alltså bildad vid massans torkning, genom rätlinig fortsättning af den spricka, som bildat sig rundtomkring kanten af snäckskalet. (Wiegm. Archiv 1837, p. 137).

Rüppell anser de fossila *Pseud-ammoniterna* och *Ichthyo-siagoniterne* (Tellinites) för att hafva varit lock eller tugg-organ, eller inre skal uti en muskelmassa, hos snäckor. Brewsters Journ. IX, p. 32.

Då de phænomen, som nu föregå måste tjena till upplysning och förklarande af det som fordom skett, torde det ej vara ur vägen att här nämna ett, ehuru något heterogent med vårt ämne, som kan bidraga att förklara månget fenomen från äldre formationer. Baer omtalar nemligen i Bullet. de Petersburg, tom. V (1839), att ett ofantligt stenblock, en hel klippa, under den stränga vintern

1837—8 blef öfverfördt af isen från Finland till ön Hogland.

Försök hade blifvit anställde af Göppert öfver frambringandet af artificiella petrifikater, hvilka kunna lemna mycken upplysning öfver dem som finnas i jordens lager. Växter och djur injicierades med en salt-solution af jern eller kalk eller andra metaller, och glödgades derefter, då jernet &c. qvarstod med bibehållande af den organiska texturen. Snäckornes kalkskal förstördes af glödningen (Isis 1837, p. 432). Han har sedan meddelat sina försök öfver bildandet af Växt-petrificater på våta vägen (se Isis 1838, p. 494).

Allmän litteratur.

Af Bronns Lethea geognostica utkom 3:dje häftet 1836; 9:de och 10:de 1838, i Stuttgard. Arbetet är dermed komplett i 2 delar, innehållande 47 pl. Royal 4:o och 84 ark text, stor 8:o (tillhopa à $14\frac{1}{6}$ thl.).

L. v. Buch om Zool. karakteren af secundära formationerne i Sydamerika, Berl. Bericht 1838, p. 54.

Buckland, Geologie & Mineralogie in Beziehung zur Naturl. Theologie, från Engelskan öfversatt och tillökt af Agassiz, Bern & Leipzig 1838, 8:o. Hörer till Bridgewater-böckerna. Se Isis 1838, p. 810.

C. Lyell, Elemente der Geologie, aus d. Engl. von E. Hartmann, Weimar 1839, 12:o med Lithogr. Atlas af 36 tabb. (à $2\frac{3}{4}$ Thl); är utan tvifvel den bästa af alla de läroböcker i geologien som finnas. Den afhandlar petrifikaterna såsom kännetecken för jordformationerna, och lemnar figurer af de arter, som äro mest karakteristika.

Lyell beskrifver särskilt Crag-formationen i England, och uppräknar dess petrifikater, Charlesw. Magazin 1839, p. 313.

Forckhammer om de Bornholmske kulformationer, Danske Naturvid. Selsk. Afh. VII[3], p. 1; innehåller mycket om petrifikaterne.

Traill om geologien af *Gottland* och om dess petrifikater, Edinb. Proc. 1838, N:o 14.

Germar om petrifikaterne i *Hartz*, Isis 1838, p. 105.

F. Koch und W. Dunker, Beytr. Zur Kenntniss des Nord-deutschen Oolith-Gebirge und dessen Versteinerungen, Brunschweig 1837, 4:o, 64 sid., 7 tabb. Med latinska diagnoser och noggranna jemförelser samt figurer af v. p. 100, till större delen nya arter petrifikater.

Williamson, fördelning af petrifikaterne i Oolithen, Brewsters Journ. X, p. 137.

Morris om Fossila växterna i Britannien, Charlesw. Mag. 1839, p. 452.

Leuckart, über die Verbreitung der übriggebliebenen Reste einer vorweltlichen organischen Schöpfung, 4:o 1836 (1 Thl.).

Under namn af: Recent Researches in fossil Zoology, har Herm. v. Meyer lemnat en interessant öfversigt af fossila *Crustacea* och *Vertebrata* i Charlesw. Mag. 1838, p. 548 och 583.

Herm. v. Meyer, fossila *Mammalia*, *Foglar*, *Amfibier* i Molassbildningen i Schweitz, Verhandl. der Schw. Naturf. zu Basel, p. 60.

Marcel de Serres uppräknar de fossila djuren af alla klasser i de öfre, marina tertiär-lagren vid Montpellier; Ann. Sc. Nat. 1838, vol. 9, p. 281. Lemningarne ligga i hålor bildade af vatten. Deribland finnas många ännu lefvande arter jemte de utdöda, t. ex. Varg eller hund, häst, hare, kanin, Squalus cornubicus, tillhopa med elephanter, mastodon, manatis &c.

G. Pusch, Polens Paläontologie, Stuttgard 1836, 4:o. Första häftet se Isis 1837, p. 750; kommer att utgöra 30 ark text med 16 tabb.

Kutorga Mém. à la Geognosie & Palæontologie de Dorpat, 8:o med pl., Petersb. 1835 och 1837. (Se Revue Zool. 1839, p. 207). Innehåller många amfibier, hvaribland nya arter, från "Grès bigarré".

I allmänhet och om bengrottor.

FOSSILA DÄGGDJUR. — Uti flera afhandlingar om Däggdjursfamiljerna, som äro förut nämnde vid Chiroptera, Insectivora och Bruta, undersöker Blainville deras förekommande i fossilt tillstånd. Han finner, att en mängd arter, hörande till tertiär-formationens olika afdelningar äro desamme som ännu lefva i de länder der de blifvit funne, och slutar deraf att dessa länders klimat och således hela jordklotets temperatur ej, eller högst obetydligt ändrat sig sedan den tiden då tertiärlagren bildades. Att i allmänhet zoologiska karakteren af däggdjuren är densamma bland de fossila, som bland de, i samma land eller verldsdel, nu lefvande, synes med ännu större visshet af de sednare årens forskningar. De fossila däggdjursarterna höra nemligen i hvarje land, med få undantag, till sådane slägt- eller familje-former som ännu äro lefvande der. Derom nämnes förut vid Blainvilles afhandlingar, och vid Glires af Waterhouse, samt ännu mera i det följande vid undersökningarne i Sydamerika och Indien. Se äfv. Blainville om Aporna Ann. Sc. Nat. VII, p. 232.

Geogr. fördeln Klimat.

Lunds upptäckter i Syd-Amerika.

Till de vigtigare bland sednare årens upptäckter höra de, som Danske resanden *Lund* gjort af bengrottor och i dem förekommande däggdjursben i en del af Brasilien. Han hade nemligen

enligt de underrättelser som ingått år 1839, der funnit lemningarne af 91 arter utdöda däggdjur, eller flera än de som nu förekomma lefvande i samma trakt (hvilka äro 79), och lika många som alla de år 1830 kända fossila arterna tillhopa *). Han fann dessa lemningar uti en trakt öster om San Francisco, mellan den och dess biflod Rio das Velhas, således mellan 17 och 19° S. lat; ställena bestämmas endast genom namnen på några bergshöjder och en bäck, hvilka ej äro utsatte på de kartor jag har till hands. Landet bildar der en hög platå, med en bergs-sträckning, af kristallisk öfvergångskalk, med inblandad gips samt lager af ler och kiselskiffer, utan metaller och utan organiska lemningar. Bergshöjden är full af hålor och klyftor, nu fyllde af lös jord.

Beskrifning af en bengrotta i Brasilien.

Den bengrotta som Lund först fann, kallas *Lappa nova de Maquiné*; den är af lika beskaffenhet med de beryktade benhålorne i Europa. Marken bildar der, i bergshöjden, en stor bassin, som fordom synes hafva varit en sjö, men nu prydes af den aldra praktfullaste vegetation. Den fordna sjön har erhållit sitt vatten genom en bäck som ännu finnes: det har slutligen runnit öfver och gjort en utskärning i väggen, hvarifrån det afflyter genom en remna som bildar ett underjordiskt utlopp. Sjelfva hålan är belägen upp i sidan af bassinen, högre än den inflytande bäcken, så att den fordna sjöns vattenyta ej räckt upp till hålan. Dennas ingång är 60 fot bred och 26 fot hög. Dess golf är nästan horisontelt, något vågigt, med en längd af 1440 fot. Hålan utgöres af en rad af kamrar, som hafva omkring 30—34 fots höjd och 50 à 60 fots bredd. De åtskiljas genom ofantliga massor af

---

*) I Fischers Synopsis Mammal. uppräknas 93 fossila arter.

stalagmit, som blott lemna smala genomgångar öppne. Taket och väggarne beklädas mer och mindre af stalactiter, och golfvet består af en stalagmit skorpa, af en till flera tums tjocklek, med ojemn yta. Denna är betäckt af ett brunt stoft, som är starkt blandadt med ben och tänder af små däggdjur, af de arter som ännu finnas i trakten, hvaraf en stor del blifvit insläpade af rofdjur, isynnerhet *Strix perlata*, som bebor dessa grottor. Stoftet lärer hufvudsakligen utgöras af multnade delar af de nämde djuren; det är på flera ställen genom dropp förvandladt till en benbreccia.

Under stalagmitgolfvet ligger ett lag af tegelröd, kalkblandad lerjord, af några tums till flera fots tjocklek, som innehåller lemningarne af de utdöda djuren. Denna jord är rik på salpeter och har blifvit utgräfd för beredningen af detta salt, hvilket gifvit anledningen till Lunds upptäckt af ställets märkvärdigheter. Under densamma finnes åter ett stalagmitgolf af större mäktighet och mera kristallinsk textur än det öfre. Det hvilar på en hvit mjölaktig massa, som Lund anser för vittrad gips och kalk af sjelfva berget. I och under detta undre golf äro inga organiska lemningar bekante.

Sjelfva rummen äro af ganska olika storlek; fem ligga i en enkel rad, rätt inom hvarandra. Från 5:te rummet fortsättes raden rätt framåt med 3 eller 4 andra rum, och åt venster med 2 inom hvarandra, hvaraf det innersta är det största af alla. Endast det yttersta af rummen är någorlunda ljust af dagen genom öppningen, sedan kan man endast vägleda sig genom tillhjelp af facklor. De 4 yttre rummen hafva sedan lång tid varit besökte af landets innevånare för uppgräfvandet af den salpeterhaltiga jorden, men de följande, torde ej hafva varit beträdde af någon menniska före Lund, och

just dessa äro mest interessanta för deras rikedom på ben och för deras praktfulla utseende, genom stalactiterne, som nedhänga i rader eller bilda ordentliga pelare. Ett af dessa rum, till hvilket man endast kan komma upp genom tillhjelp af stege, visade ett så öfverraskande och skönt skådespel, att enligt Lunds ord, den lifligaste fantasi ej skulle kunna inbilla sig en praktfullare bostad åt sina förtrollade väsenden, än denna beundransvärda grotta. De rikaste och mångfalldigaste skepelser, i form af tempel, kolonner och andra byggnadskonstens reguliera produkter framställas här blandade med fantastiska bildningar, och sirade af de finaste ornamenter, af likså mångfaldiga som smakfulla former, hvaraf en stor del skola likna dem, som användas i byggnadskonsten. Allt är i detta rum öfverdraget med en skorpa af fina, hvita kalkkristaller, hvilkas glänsande ytor tusenfallt återkasta skenet af de facklor man behöfver för att ditkomma. De brasilianske vägvisarne, för hvilka allt, som låg innanför de fyra yttre rummen, var fullkomligen obekant, nedföllo här på sina knän och utgjöto sig i religiösa betraktelser. Lund kallar detta rum *Féeslottet.*

Djurlemningar. Uti den förutnämda röda jorden i dessa grottor finnas hufvudsakligen ben af två djur-arter, nemligen en art *Antelop*, af en bocks storlek i otalig mängd, samt ett mindre antal af en art *Megatherium.* Uti det ena af de två skeletter af sednare sorten, som Lund träffade, funnos ännu exkrementer liggande, som bibehållit sig efter tarmens och hela köttmassans förstöring, och ännu medgifva en blick in uti detta forntida djurs lefnadssätt. De visa att djuret omkommit hastigt, hvilket dessutom bestyrkes deraf, att alla benen ligga såsom fullständiga skeletter, och äro i lika grad bibehållne.

De hafva alltså dött uti sjelfva hålan eller blifvit dit införde medan de ännu voro hela, och kunna ej hafva blifvit insläpade af rofdjur eller på annat sätt inkommit successive under en lång tidrymd. Lund förmodar att de måste härröra från en flock anteloper m. m., som flyktat till det yttre rummet af grottan vid en hastigt påkommande öfversvämning, och straxt derpå blifvit dränkte samt af vattnet inkastade i de öfrige rummen. Den undre stalagmit-skorpan var redan förut bildad; den öfre, som betäcker djuren måste hafva blifvit bildad genom dropp, från den af vatten genomdränkta kalkmassan, sedan landet ånyo uppstigit öfver vattnet, och derefter hafva de fenomen börjat som tillhöra vår verlds-period. De ben, som ligga öfverst i hålan äro af *Cavia aperea*, *Mus leucogaster*, några *flädermöss*, *Strix perlata*, *Lepus brasiliensis* och *Cælogenys paca*. Lund fann ett skelett af en *Cervus rufus*, som möjligtvis kan hafva ingått för att slicka salpeter. I anledning häraf nämner han åtskilligt af interesse, om djurens behof af salt i Brasiliens högländer. Hjortens ben voro starkt anfrätte af små gnagares tänder, hvilket visar att ej alla benen äro insläpade af den nämda uglan.

I en annan bergsgrotta *Lappa da cerca grande*, i Indianer klippan vid Mocambo, uti samma bergstrakt vid 19^{0} Sydl. latitud, fann Lund ett dylikt stalagmit golf, som betäckte en rödbrun lera hvilken innehöll ben. Han upplyser här, att denna lera var af samma sort som den, hvilken utgör jordmånen i hela trakten. Den tyckes enligt beskrifningen hafva varit lik den, som innehöll de utdöda djuren i grottan vid *Maquiné*. Här fann Lund en otrolig mängd ben af en utdöd *Paca*, hvilken han, för de ovanliga skrofligheterna på

hela cranium kallar *Cælogenys rugiceps*, jemte ett skelett af en liten hjort, och några af yngre individuer af en utdöd vargart, som han benämner *Canis spelæus*. Lund anser sig med säkerhet kunna uppgifva att alla benen här voro insläpade af detta sednare djur, och tror att lemningarne af de yngre vargarne voro af sådane, som blifvit förtärde af deras äldre samslägtingar, hvilka bebott grottan. Benen buro tydliga märken efter rofdjurs tänder. Dessutom voro de flesta benen slitne i ändarne, eller krossade och förvandlade till kalkspat, hvilket han förklarar derigenom, att de, under en sednare, lång tid, legat i vatten inom grottan. Detta vatten har stått i sammanhang med det uti en omgifvande forntida sjö, hvarefter tydliga märken synas, och således varit underkastadt rörelser, hvarigenom benen blifvit kringvräkte och slitne. Klippan hvari grottan finnes, framställer på ena sidan utseendet af präktiga ruiner, och är kring foten full af djurteckningar, gjorde af landets vilda invånare, men Lund såg intet tecken till däggdjur i den med yppig vegetation betäckta bassin, hvars botten bildade en slätt framföre berget. (Ur vol. VI, af Danske Vidensk. Selsk. Naturhist. Afhandlinger).

Lund har sedan funnit flera bengrottor och lemningar af ett stort antal djurarter. Dessa uppräknas i Annales des Sc. Nat. Vol. XI, p. 214 (Fror. N. Not. N:o 209, Maj 1839), till ett antal af 75, efter ett bref dateradt S:a Lagoa i Brasilien den 5 Nov. 1838, och uppläst i Fransyska Vetensk. Academien den 15 April 1839; samt ytterligare tillägg af 18 arter, i Ann. Sc. Nat. XII, p. 204. De äro följande efter den första uppgiften:

Af Cuviers *Edentés:*

1 *Myrmecophaga* (gigantea Lund), stor som en oxe;

10 Dasypus-artade djur; nemligen 2 af sl. *Dasypus:* en, lik D. 8-cinctus, men med kortare nos, samt D. punctatus, dubbelt större än den största nu lefvande arten. 1 *Xenurus* Wagl.; 1 *Heterodon;* 1 *Euryodon* Lund (nära Dasypus men med transversellt hoptryckte kindtänder); 2 af *Chlamydotherium* nov. gen. (C. Humboldti, stor som en Tapir; C. giganteum, som en Rhinoceros); 1 *Hoplophorus* n. g. stor som en oxe: 7 ansedde närslägtade med Bradypus, nemligen 5 arter af *Megalonyx*, som skall hafva haft gripsvans och skal, såsom Dasypus; deraf M. Cuvieri af en oxes storlek. 1 *Sphænodon* och 1 *Cælodon* nybildade genera, som L. anser hafva kommit nära Bradypus. — Tillhopa af *Bruta* . . . . 18.

Pachydermata (4 sp. Dicotyles, 1 Tapir, 1 Mastodon . . . . 6.

Pecora (deribland en Auchenia) . . . . 7.

Rofdjur (3 sp. Felis, 2 Canis, 1 Ursus, 1 Hyæna, 1 Cynailurus, m. fl.) . . . . 11.

Pungdjur, alla nära lika dem, som ännu lefva i samma trakt . . . . 7.

Glires, alla af Amerikanska genera . . . . 22.

Chiroptera . . . . 1.

Apor af Amerikanska typen . . . . 2.

Uti det sednare tillägget tillkommo:

1 Dasypus, 1 af Pachydermata, 1 rofdjur, 11 glires, 3 chiroptera och en Apa . . . . 18.

S:a 92.

Öfverensstämmelsen mellan dessa djurformer och dem som nu lefva i sydamerika är märkvärdig. Blott ett par af rofdjurs-formerne, *Hyæna* och *Cynailurus*, tillhöra numera uteslutande gamla continenten, men bland de uppräknade återfinnas alla de slägten, som karakterisera sydamerikas nuvarande däggdjurs fauna: Myrmecophaga, Dasypus, Tapir,

Dicotyles, Auchenia, Nasua, Didelphis, Loncheres, Myopotamus, Cavia, Hydrochoeres, Callithrix. Lund anser sig hafva funnit, att alla de fossila arterna visa tydliga artskillnader från de motsvarande nu lefvande, utom *Loncheres elegans*, som finnes både lefvande och fossil, och 8 fossila arter af *Mus*, som visa så mycken likhet med 8 af de nu lefvande, att L. är oviss om deras identitet. — I allmänhet hafva de utdöda arterna varit större än de nu lefvande, hvilket synes af det förut nämda. Lund anser, med Cuvier, *Megalonyx* för närslägtad med *Bradypus*, hvilket strider emot Blainvilles förut, p. 88, nämda åsigter. Bland de funna arterna är den, förut i Nordamerika funna, *M. Jeffersoni*. Dessa, och den närslägtade *Cælodon*, anses af Lund hafva haft klor, bildade såsom hos Bradypus, och dertill en stark, gripande svans, hvarföre L. tror dem hafva lefvat i träden, ehuru några varit så stora som Tapirer och Oxar. Inga lemningar af menniskor hafva funnits.

Darwins uppt. vid Plata och i Patagonien. Ett annat rikt utbyte af fossila däggdjur har blifvit gjordt i södra Plataländerna, genom Darwins forskningar, som förut nämnas, sid. 18. Några underrättelser derom äro mig bekante af Ann. Sc. Nat. vol. 7, 1837, p. 319, hvarest omtalas stora arter af Bruta, en förmodad gnagare af Hippopotami storlek (*Toxodon platense*, som dock snarare torde höra till Pachydermata) och ett djur mellan kamelerne och de öfrige Pecora (*Macrauchenia patachonica*). — Ett utdrag af Owens beskrifningar i Zool. till *Beagles* resa, innehållande de nyssnämde djurarterna, samt beskrifning på de lokaler hvarest de blifvit funne, står i Taylors Annals 1, p. 315. Se mera derom längre fram. Darwin anser *Plataflodens* bassin hafva varit en hafsvik, som först

under

under geologiens sednaste period höjt sig öfver vattnet. Den innehåller mest sådane arter fossila, som ännu lefva.

Cautley och Falconer, som anställt forskningar öfver de fossila djuren i Sivalik bergen, i sluttningen af Himalaya, uppräkna dem som de hittills funnit, hvilka äro 12 Pachydermer, 8 idisslande djur, några rofdjur, stora fogelben och flera Amphibier (Journ. of the As. Soc. Dec. 1835. — Ann. Sc. Nat. vol. 7, 1837, p. 60). Arterna af Mammalia äro: *Mastodon angustidens* och 2 andra arter, *Anoplotherium sivalense*, *Hippopotamus sivalensis*, *H. dissimilis*, *Elephas*, *Rhinoceros*, *Sus*, *Equus*, *Felis cristata*, *Canis*, *Hyæna*, *Ursus sivalensis*, *Ratel*, *Moschus*, *Antilope*, *Camelus sivalensis*, samt *Sivatherium giganteum* (se Brewsters Journ. XI, 1837, p. 394. — Isis 1838, p. 104). Uppt. i Indien.

Detta sistnämda djur, hvaraf blott hufvudet blifvit funnet, äger en särskilt märkvärdighet, dels för sin storlek, dels för sin bildning. Det anses hafva varit ett idislande djur, nära Giraffen, som utgjort öfvergången till Pachydermerne och varit större än Rhinoceros. Det har haft 4 horn (enligt sist anf. st.) af hvilka ett par, som varit korta, suttit vertikalt mellan ögonen; det bakre paret hafva varit 3-greniga. Näsbenen skjuta högt upp, i en båge, öfver ansigtets plan och visa genom sin form att djuret haft snabel. Cranii yttre form är högst ovanlig: det är midtpå hoptryckt, åt båda ändarne tjockare, med ganska små ögon, uppåt stigande tandlåda och kort nos. Os intermaxillare var förstördt. Kindtändernes form är sådan som den vanliga hos Pecora, och orbita är kringsluten såsom hos dem. En underkäk hade blifvit funnen, som tycktes höra till detta djur (Isis 1838, p. 90; Sivatherium.

Brewsters Journ. IX, p. 193; Ann. Sc. Nat. V, p. 348; Institut 1838, p. 39; ur As. Res. XIX och Journ. As. Soc.).

Samma båda Författare hafva uti de nämde bergen funnit två fossila arter af Kamelslägtet, nemligen *C. sivalensis*, nära C. dromedarius, och *C. antiquus*, mindre, lik en Auchenia (As. Res. XIX. 1), samt tredje halskotan af ett djur, som synes hafva varit närslägtadt med Giraffen (Cautley i Journ. As. Soc. 1838, N:o 79).

Fossila *Hippopotami* m. fl, djurslägten från indiska terassländerna beskrifvas af Durand i As. Res. XIX. 1, N:o 4.

Ural: Däggdjur i flötsformation. Uti Europeiska sluttningen af Ural har man funnit några däggdjurs arter, som, i fall deras läge och formationens relativa ålder äro rätt bestämde, skulle höra till de alldra märkvärdigaste. Bergarten, som är en kopparförande sandsten ("Grès cuivreux") skulle nemligen ej allenast vara äldre än tertiärbildningarne, utan till och med höra till de äldsta s. k. flötsbildningarne, nemligen kolformationen. Sannolikt torde dock förhållandet befinnas annorlunda då man närmare lärer känna det. De omtalade djuren benämnas: *Syodon biarmicus*, som skulle hafva varit närslägtad med Sus, *Brithopus priscus* och *Orthopus primævus*. Dessa två sednare sägas hafva en bildning, som närmar dem till de amerikanska formerna Dasypus och Bradypus, hvilket äfven vore en rätt märklig anomali. Föröfrigt beskrifvas en *Limulus* och flera fossila växter (Kutorga, Memoires sur les restes org. &c. de l'Oural, 8:o, Petersb. 1838, 37 sid., 7 tabb. fol.; ur Ryska Mineral. Sällskapets skrifter).

Frankrike. Till och med i Cuviers fädernesland har man gjort ganska märkliga fynd af fossila däggdjur. Lartet har nemligen vid *Sansan* och *Simorre*, i

Dep. Gers i södra Frankrike, funnit ett stort antal arter, hvaribland äro flera *Pecora*, tre arter af *Rhinoceros*, hvilka utgöra en egen grupp af slägtet, utmärkt genom 4 tår på framfötterne, eller en mera än hos de förut kända arterne, en *Apa*, hvarom nämnes mera längre fram, samt några lemningar af *insektätande däggdjur* och *foglar*. (Ann. Sc. Nat. VII, 1837, p. 116 och 122. Institut 1838, p. 101 och 230).

Morris, om jordlager i Thamesdalen, som innehålla fossila mammalia, Charlesw. Mag. 1838, pag. 539. Literatur: Mammalia i allmänh.

Traill, om benhålorne vid *Cefn* i Skottland (Dinbighshire), Taylors Ann. 1, p. 330; Institut 1838, p. 304.

Eichwald, Foss. däggdjur i Polen, Podolien, Volhynien, Lithauen: (Equus, Bos, Cervus, Elephas, Mastodon, Dinotherium, Rhinoceros &c.). Institut 1838, p. 384, samt i Acta Bonn. XVII, 2, p. 675.

Parrot, Essai sur lès oss. foss. des bords du lac de Burtneck en *Livonie*, Act. Petropolit. 1836, livr. 1.

Milne Edwards, om en benbreccia, funnen i *Algierska* området, Ann. Sc. Nat. VII, 1837, p. 216. Arterne specificeras ej med säkerhet.

Harlan, kritiska anm. om fossila ben funne i Nordamerika; Jamesons Edinb. Journ. XVII, XVIII. — Isis 1838, p. 47. — Ur Trans. Geol. Soc. of Philad. 1834.

Kaup uppräknar, i Act. Bonn. XVII, p. 181—2, talrika fossila djurarter, som han ämnade beskrifva i ett tillägg till sina descriptions des Oss. fossiles, hvaraf 2 häften voro utgifne (1835).

Marcel de Serres, Essai sur les cavernes à ossemens et sur les causes qui les y ont accu-

mulées, 1 vol. 8:o. Paris chez Baillière 1839; 3:dje upplagan.

Fossila Apor.

Om Fossila quadrumaner ägde man ej den ringaste kunskap förr än år 1837, då lemningar af Apor blefvo funne i Indien och Frankrike. Dessa hafva varit af de former som tillhöra gamla Continenten. I Frankrike fann Lartet vid Sansans, nära Auch, först en fossil underkäk, som tillhört ett djur af ungefär 1¼ alns höjd, hvilket varit närslägtadt med de långarmade aporna (*Hylobates*) och med *Semnopithecus*, hvilka båda former nu lefva i Indien. Några andra fragmenter blefvo sednare funne; de lågo bland de nyss förut nämde forntida djuren, som Lartet funnit. (Se Comptes Rendus 1837, N:o 26, p. 981; — Ann. Sc. Nat. vol. 7, p. 116, 122, 232. — Wiegm. Archiv 1837, p. 373. — Institut 1837).

Nästan samtidigt funno Löjtnanterne Baker och Durand, nära Sutley vid Himalaya, en half öfverkäk med qvarsittande proc. Zygomaticus och undre delen af orbita, hvilken synes hafva tillhört en Semnopithecus af Orangutangs storlek, eller föga mindre än en menniska. Äfven denna återstod träffades bland utdöda Pachydermer m. m., från tertiärformationen. (Se Ann. Sc. Nat. 1837, vol. 7, p. 370; ur Lond. & Edinb. Magaz. och Journ. As. Society vol. V, p. 739. Isis 1838, p. 102. Wiegm. Arch. nyss anf. st.). — Två mindre arter blefvo derefter funne i Sivalikbergen af Falconer och Cautley, hvilkas forskningar förut äro nämde. Dessa arter synas hafva tillhört slägtena *Semnopithecus* och *Macacus* (Brewsters Journ. XII, p. 34. Isis 1838, p. 378, ur Journ. As. Soc. VI, p. 354, Wiegm. Arch. 1838; Institut 1838, p. 37). Jemte dessa funnos lemningar af både utdöda och lef-

vande djur, t. ex. *Crocodilus biporcatus* och *gangeticus*, som ännu finnas i Indien.

Slutligen har Wagner erhållit lemningar af en art från Grekland. Äfven denna har kommit nära *Semnopithecus* och *Hylobates*. Den benämnes af W. *Mesopithecus pentelicus* (Wiegm. Archiv 1839, p. 171, ur Gel. Anz. d. Kön. Bayr. Acad. der Wissensch. 1839). En fossil tand af en *Macacus* beskrifves af Wood, med tillägg af Owen i Charlesworths Magazin 1839, p. 444.

Man har således erhållit många bevis att Aporne funnos till under tertiär-bildningen i gamla verlden; men att samma förhållande varit i Amerika synes af Lunds upptäckt deraf i Brasilien; han har nemligen, såsom kort förut anfördes, träffat lemningarne af 3 arter, hörande till de former, som ännu lefva i Amerika; den ena är säkert af en *Callithrix* (Se förut cit. st. samt Inst. 1839, N:o 266 och 267. Fror Not. 1839, Febr., pag. 218, vol. XI).

Fossila flädermöss nämnas i det föregående p. 59. Lartet har funnit sådane vid Sansans och Lund i Brasilien. Chiroptera.

Flera fossila rofdjur hafva i det föregående blifvit omtalade, och dessutom kunna följande anföras. Af ett djur, som benämnes *Hyænodon leptorhynchus*, blef en underkäk funnen i Puy de Dôme för mer än 20 år sedan, i samma kalk som innehåller Palæotherierna. Den har dock nu först blifvit beskrifven, af Laizer och Parieu, i Ann. Sc. Nat. vol XI, 1839, p. 27. Tänderna visa en ovanlig bildning. Kindtänderna äro 7, alla ganska stora. De *tre* bakre äro verkliga roftänder med 2 stora skärande flikar, liksom hos *Hyæna* och *Felis*, med blott en liten knölig del, utan tuggyta, på tandens bakre sida. Hos alla andra rofdjur finnes Rofdjur.

blott en enda roftand. De 4 främre kindtänderna äro koniske och synas mig motsvara de s. k. falska kindtänderna, ehuru förf., synas hafva en annan mening derom, då de äro ganska stora; de äro nemligen högre än de 2 främre roftänderna. [Man skulle af denna ojemnhet i tänderna kunna tro att djuret varit ungt, och stadt i tandfällning]. — Hela Cranium, af ett skelett af detta djur, som fanns i mellersta tertiärformationen vid Tarn, nära Rubastein, beskrifves af Dujardin, Ann. Sc. Nat. XII, p. 379. D. förmodar att det varit ben af detta djur, som Cuvier ansåg tillhöra en *Coati*, från Mont-Martre. Öfre kindt. äro liksom de nedre 6, enl. Dujardin. (Jfr. Cuv. Oss Foss. Ed. 2, Tom. 3, pl. 58, 59).

Laizer och Parieu beskrifva *Mustela plesictis*, hvaraf cranium funnits i tertiärlagren uti Puy de Dôme i Auvergne. Tänderna hafva en form mellan *Mustela* och *Civetta*. Revue Zool. 1839, p. 32. Guérins Mag. 1839.

Falconer & Cautley beskrifva i As. Res. XIX 1, *Felis cristata* från Sivalikbergen vid Himalaya (storlek mellan Tiger och Jaguar) samt *Ursus sivalensis*, från samma ställe, lik U. spelæus, men tänderna mera carnivora än hos andra arter af Ursus.

Gnagare. Jourdan, om *Theridomys*, nytt gnagareslägte, från söttvattens kalk i Cantal i Frankrike, närslägtadt med Hystrix. Ann. Sc. Nat. 1837, vol. 8, p. 127. Institut 1837, N:o 220.

Flera fossila Glires äro förut nämde.

Pungdjur. Tänderna af en "*Opossum*", funne i den s. k. London clay i Suffolk, beskrifvas i Charlesworths Magazin 1839, p. 448. I forntiden har således äfven gamla continenten haft Pungdjur.

Ett annat fossilt pungdjur från gamla continenten har länge varit kändt, genom 2:ne underkäkar, från Stonesfield. Det har fått namn af *Didelphis Prevosti* och *Did. Bucklandi*, och är särskilt märkvärdigt såsom funnet i en äldre formation än något annat däggdjur, nemligen i flötskalk vid Stonesfield i England. Underkäken har flera kindtänder än hos något annat bekant däggdjur utom hvalarne, nemligen 10, och skiljer sig derigenom från den af Didelphis. Valenciennes bildar deraf ett eget slägte under namn af *Thylacotherium* i Institut 1838, N:o 246. Blainville anser detta djur för en Amfib, troligtvis härtill föranledd af dess förekommande i en så gammal formation, men Owen vederlägger denna mening och bevisar, i flera afhandlingar, att båda de kända underkäkarne hafva alla karakterer af Pungdjuren (jemf. p. 90 och följ. Han räknar det till Fam. Dasyuridæ). Owen, Institut 1839, p. 36; Brewsters Journ. XIV, p. 141 — och ytterligare i Institut 1839, p. 421, ur Geol. Soc. i London, Nov. 1838; Tayl. Ann., Vol. 3, p. 61. — Dets. i Charlesw. Mag. 1838 och 9.

Ett annat pungdjur, som erhållit namnet *Phascolotherium*, har blifvit funnet i samma gamla skiffer, af Oolithformationen, vid Stonesfield. Owen bevisar dess och *Thylacotherii* natur af pungdjur i Brewsters Journal XIV, p. 220; Taylors Ann. 3, p. 205; Isis 1839, p. 597. Institut 1839, p. 430. — Ogilby tror deremot, att det är en amfib. Institut 1839, p. 436. Brewsters Journ. XIV, p. 224. Isis 1839, p. 600.

Bland de många fossila arter af Bruta, som Bruta.
nyligen blifvit funne i sydamerika är ett, som Owen benämner *Glyptodon*, hvaraf lemningar blifvit funne ej långt från Buenos Ayres. Det har

varit närslägtadt med *Dasypus*, och så stort som Rhinoceros. Till detta djur anser Owen det skal hafva hört, som Blainville trott tillhöra Megatherium. Ann. Sc. Nat. XI, 1839, p. 156. Fror. Not. X, 2. Möjligtvis kan det befinnas vara detsamma som någon af de förut nämde stora, af Lund beskrifne, Dasypus-artade djuren.

Megatherium anses af Pentland vara närslägtadt med Bradypus och ej med Dasypus; (Institut 1839, p. 87). Owen söker bevisa att det mest närmat sig till Myrmecophaga, samt något till Bradypus (Ann. Sc. Nat. XII, p. 164). Jemf. förut sid. 88.

Pecora. Herm. v. Meyer, om fossila Ox-arter, Act. Bonn. XVII, 1, p. 100. *Bos Primigenius* Boie är densamma som B. Taurus Fossilis Auct. — *B. priscus* Bojanus = B. Urus Eichw. och B. Bison Nilss. Den säges hafva längre horn än *Bison*. — *Bos trochocerus* Meyen, nära lik B. primigenius, men hornen längre, mera böjda och cylindriska samt smalare: funnen vid Siena i Italien. — *B. Pallasii* Dekay.

Puel om fossila Renen, Institut 1838, p. 99. Funnen i en håla uti juraformation i Frankrike, i rödaktig jord bland kiselstenar och ben af Skata, Rapphöna, Hare, Arvicola, Hästar, Oxar, Rhinoceros samt "Cervus canadensis". Den fossila Renen är ej skild art från den ännu lefvande.

Sivatherium och flera andra fossila Pecora äro nämde i det föregående.

Equus. Om en fossil *häst-tand* från Louisiana, Sillim. Journal, vol. 34, p. 201.

Kaup har lemnat en afhandling om forntidens *hästar* i Act. Bonn. XVII, p. 173. Han anser dem böra utgöra ett eget slägte, under namn

af *Hippotherium*, till följe af en olikhet i fotbildningen. — De hafva nemligen haft fingerleder och lättklöfvar på de båda sido-tårna, hvaraf de nuvarande arterna af Equus blott hafva ett litet os metatarsi och metacarpi; och framfötterna hade dessutom ett fjerde tårudiment liksom Palæotherium. För öfrigt voro de bildade fullkomligt som Equus. Han beskrifver 2 arter:

1. *H. gracile;* E. Caballus och Mulus primigenius Meyer, storlek af en medelmåttig häst.
2. *H. nanum;* E. Asinus primig. Meyer; storlek af en liten åsna.

Laizer och Parieu beskrifva en ny slägtform, *Oplotherium*, som blott tyckes skilja sig från Anoplotherium Cuv. derigenom att den har hörntänder. Det torde vara samma djur som Geoffroy S:t Hilaires *Cyclognathus* (An. laticurvatum), och har blifvit funnet vid Allier i tertiärformation. Båda käkarnes tänder sitta i hel rad utan mellanrum. Öfverk. har 7 kindtänder; hörnt. högre än kindtänderna. Framtänder 6, den främsta krökt, lägre än hörntanden. Underkäken har en kindtand mindre; framtänderna porrecta, som Sus. Bakre kindtändernas halfmånar ligga omvände mot dem hos andra Pachydermer med analog sammansättning. 2 arter *O. laticurvatum* och *leptognathum*. Ann. Sc. Nat. X, 1838, p. 335. Institut 1839, N:o 262. Belluæ.

Falconer & Cautley om 2 nya fossila *Hippopotamus* arter från Sivalikbergen, As. Res. XIX 1, N:o 3. *H. Sivalensis* dent. prim. $\frac{6}{6}$ subæqualibus, cranio elongato &c. *H. dissimilis* mindre än föregående. — Slägtet fördelas sålunda:

Subg. 1. "*Hexapodoton*" med 6 framtänder: H. sivalensis och troligtvis äfven H. dissimilis.

Subg. 2. "*Tetrapodoton*" med 4 framtänder: H. amphibius; antiquus Cuv., minor Cuv.; medius Cuv.; minimum Cuv.

Beskrifning och figur af en underkäk af *Elephas primigenius* finnes i Charlesworths Magazin 1839, p. 347. Flera arter anses vara förblandade under detta namn.

J. Forster lemnar figurer af ett complett cranium af *Mastodon giganteum* med diverse upplysningar om skelettet, och om en fossil elefanttand, från provinsen Ohio i Nordamerika. Sillim. Journ. vol. 36, p. 189.

Om *Mastodon-ben* funne af Pentland vid Titicaca i Anderne, vid 13,000 fots höjd; Fror. Not. 1839, Febr., p. 218. — Om första upptäckten af *mastodon-ben* i Nordamerika, omkring 1785, se Sillimans Journal vol. 31, p. 171.

Mammut, samtidig med menniskan.

I Sillimans Amer. Journal, vol. 36, p. 198, finnes en uppgift, som tyckes visa att *Mammuthdjuret* (Mastodon eller Elephas?) ännu skulle hafva funnits lefvande i Nordamerika under den historiska tiden. Ett skelett skulle nemligen hafva blifvit funnet i provinsen Missouri, af en "Mammut", som syntes hafva nedsjunkit och fastnat med bakdelen af kroppen i djup gyttja, och i denna ställning blifvit dödad, samt bränd, genom ofvanpå hopad ved, och slutligen öfverhöljd med en hög af stenar. Att Indianer af röda racen gjort detta, blir troligt deraf, att ett spjut, som alldeles liknade de ännu bland dem brukliga, fanns jemte djuret. Dessutom hade man der funnit en yxa af obekant form, och en stenknif samt flera brutna stycken af dylika verktyg. Denna berättelse torde behöfva ytterligare bekräftelse; men den påminner om en i många resebeskrifningar omtalad saga bland de röda Indianerne, att ett ofantligt djur, af hiskligt

utseende, skulle finnas i Nordamerikas stora vildmarker. Denna saga har förr gifvit anledning till den förmodan, att Mammut ännu skulle finnas lefvande i nämde verldsdel.

En af de märkvärdigare djurformerne är *Dinotherium*, hvaraf hela cranium fanns i tertiärformation i Rheinhessen. Det blef af Kaup och Klippstein beskrifvet i ett litet särskilt arbete: Beschreibung und Abb. von dem .. Schädel des Dinotherii gigantei, Darmstadt 1836, 4:o med Atlas in folio. Cuvier hade långt förut efter några ofullständigare fragmenter kallat det *Tapirus giganteus*. Detta djur har haft en ofantlig storlek. Dess bildning visar en sådan mängd egenheter, att man stadnar i villrådighet om dess systematiska plats. Isynnerhet är underkäken ovanligt bildad, ty dess framdel är nedåtböjd, så att de två långa betarne hänga lodrätt nedåt, nästan som Elefantens öfre betar. Kindtänderna, som äro 5 ofvan och nedan, visa någon likhet med dem hos Pachydermerne i allmänhet, och af formen på näsben och intermaxillar-ben synes, att djuret haft snabel. Men Cranium liknar mera det af hvalarne. Kaup trodde först att detta djur hörde till Bruta. Sedan förmodade han det vara närslägtadt med *Hippopotamus*. Se Institut 1837, N:o 204. — Lichtenstein anser Dinotherium komma nära Bradypus eller Dasypus; Isis 1837, p, 505—6. — Jacquemin om Pachydermerne i allmänhet, och särskilt om Dinotherium, Guérins Mag. 1837. — Blainville anser det vara närslägtadt med *Lamantinerne*, hvilken mening, som äfven delas af Wiegmann, tyckes vara den riktigaste (se Blainville, i Institut N:o 199; Isis 1837, p. 798). — Robert, Institut N:o 203. — Kaup, Isis 1838, p. 595 (vid mötet i Prag 1837).

Dinotherium.

Eichwald om en art Dinotherium i Ryssland Bullet. de Petersb. IV, 1838, p. 257. Institut 1839, pag. 192.

Toxodon. Jemte Dinotherium kan man anföra en gigantisk och lika obestämd, Amerikansk djurform, *Toxodon platense*, som blifvit beskrifven af Owen i zoologien till *Beagles* resa. Ett cranium deraf, af 2$\frac{1}{3}$ fots längd, har blifvit funnet i hvitaktig lerjord vid Rio negro, 120 eng. mil N. V. från Monte-Video. Det måste hafva varit ett vattendjur af Hippopotami storlek. På cranium är nackens bakre plan, från foramen magnum, uppstigande och framåt stupande, liksom på Dinotherium och Hvalarne. Owen anser *Toxodon* för en gnagare, med affinitet till Pachydermer och Hvalar, men underkäkens ledyta är transversell, hvilket tyckes mig vara alldeles oförenligt med begreppet af Glires, och Arcus zygomaticus är ej böjd nedåt såsom hos dessa djur. Äfven visa framtänderna alltför mycken afvikelse; de äro nemligen $\frac{4}{6}$: i öfverkäken sitta 2 ganska små mellan de 2 större. Kindtänderna äro ofvantill 7, bildade såsom hos växtätande glires; hörntänder saknas. (Ann. Sc. Nat. Vol. 9, 1838, p. 25 och 45. Institut 1838, N:o 226. Isis 1838, p. 103. Brewsters Journal XI, p. 205).

Zeuglodon. En tredje däggdjursform, hvars ställe i djurriket blifvit omtvistad, har man funnit i Nord-Amerika, uti en egen formation, som säges ligga mellan kritan och tertiärbildningarne. Harlan beskref nemligen fragment af två fossila djur derifrån, hvilka han ansåg för amfibier och benämde *Basilosaurus* och *Batrachosaurus*. Den sednare är verkligen en Amfib, men Owen visar att den förra är ett däggdjur, och ändrar dess namn till *Zeuglodon*, emedan namnet "saurus" endast kan tillkomma en ödla. Den har varit närslägtad med de

gräsätande Hvalarne, isynnerhet *Halicore*. Se Fror. Not. X, 11 (1839 Maj) Harlans afh. — Owen, Brewsters Journ. XIV, p. 302, April 1839. Fror. Not. X, 12, Maj 1839. Ann. Sc. Nat. XII, p. 222. — Conrad om jordformationen, Sillim. Journ. vol. 38, p. 381.

FOSSILA FOGLAR. — Af fogelklassen har man ej förr än under de sednaste åren känt fossila lemningar, men nu äro temligen många upptäckta. Till dessa höra de spår (ichniter), som förut, sid 437, omtalas. Fossila fogelben anföras äfven förut, vid upptäckterna af fossila däggdjur i Indien och Frankrike, samt tillhopa med underrättelserna om fossila Renen. Dessa sednare, som voro af Pica och Perdix, torde dock möjligtvis höra till den sista geologiska perioden. Foglar.

FOSSILA AMPHIBIER. — Näst efter foglarne kunna vi anföra den djurform, som är bekant under namn af *Ornithocephalus* eller *Pterodactylus*. J. A. Wagner har beskrifvit en art deraf, *O. Kochii*, som af honom anses för ny, och som var funnen i samma hvita kalksten af juraformationen i Bayern, hvaruti ett par andra arter af slägtet anträffats. Hela skelettet afbildas och beskrifves i Bayerska Vet. Ac. Handl. Bd. 2, p. 163, med anm. om de förut kände. Detta exemplar var det bäst bibehållna bland alla som blifvit funna af denna djurform, hvilken hörer till de märkvärdigaste af dem man lärt känna från fornverlden. Att slägtet måste räknas till Amphib-klassen bevisade redan Cuvier, men det har varit den högsta af alla Amphibformer, som stått på öfvergången till både Ornithocephalus.

däggdjurs och fogelklasserna. Cranium och hela skelettets yttre habitus liknar mest det af en fogel, men de långa käkarne äro försedde med spetsiga tänder som likna krokodilens. Bäckenet liknar krokodilens, och bröstbenet är ej sådant som foglarnes, ehuru det varit stort, för att tjena till fäste åt flygmusklerna. Fötternes bildning är högst egen; de bakre hafva 5 tår med ett alldeles innormalt ledantal. De främre hafva haft 4, hvaraf den yttersta (lillfingret) varit så lång som hela kroppen, 4-ledad, utan klo och tjenat till fäste åt en flyghud, liksom flädermössens, hvilken dock, att dömma efter det här beskrifna exemplaret, ej varit fästad vid bakre extremiteterna, såsom hos nämde djur.

Fossila Amphibier i Indien. Tillsamman med de förut nämda däggdjuren hafva Falconer och Cautley i Sivalikbergen funnit lemningar af *Emys*, *Trionyx*, *Gavialis gangeticus* och en närslägtad art, samt af en som kommit nära *Crocodilus biporcatus*. Denna sistnämda fossila art beskrifves af Cautley i As. Res. XIX, 1 N:o 2. — Baker hade ej funnit någon olikhet mellan den på samma ställe funna *Chamæleon*-arten och den ännu lefvande. (Ann. Sc. Nat. Vol. 7, p. 62).

Connell om fjällen hos fossila *Gavialen* från Caen i Normandie, Brewsters Journ. vol. 23, p. 252.

Plesiosaurus. En ny art af *Plesiosaurus* beskrifves af G. Balsamo-Crivelli uti Il Politechnico 1839, hft. 5, p. 421. Nästan hela skelettet, men utan cranium, blef funnet af L. Trotti i svart kalkskiffer af Lias-formation, i dalen Esino vid Lago di Como. Halsen är nästan så lång som hela kroppen, med 19 vertebrer; 2 tyckas saknas. Refbenen äro 22 par. Öfverarmen är kortare än på Pl. dolichodeirus. Hela längden 56 centimeter (22⅔ Sv. tum). Halskotorna sakna de 2 gropar på undre sidan, som

finnas hos Pl. dolichodeirus och refbenen utlöpa i spets.

Owen om *Plesiosaurus macrocephalus* och *Hawkinsi*, Taylors Ann. 2, p. 64.

Diverse Saurii, m. m.

Pœcilopleurus, fossilt genus, mellan krokodiler och ödlor, beskrifves af Eudes-Deslongchamps i Institut 1836, p. 311 och 1837, N:o 221; Ann. Sc. Nat. VII, p. 255. Den är funnen vid Caen, och synes hafva haft 25 à 30 fots längd. Den torde möjligtvis vara densamma som *Megalosaurus Bucklandi*.

H. v. Meyer, fossila ödlor i brokiga sandstenen (Grès bigarré) vid Soultz les Bains, bas-Rhin; Mem. de Strasbourg, tom. 2, livr. 3. — Ann. Sc. Nat. Vol. IX, p. 376. Förf. synes anse de äldsta Amfibierna för att hafva uppträdt på jorden i denna formation. 3 arter äro bestämda och lemningar tyckas finnas af en fjerde.

Öfversigt af de fossila ödlorna, ur H. v. Meyers Palæologica, står i Charlesw. Magazin 1837, p. 280, 341.

Om *Mastodonsaurus*, Jäger, Isis 1838, p. 547, vid Prager-mötets förhandlingar. De två förut beskrifna utgöra blott en art, *M. Salamandroides*.

Om *Batrachosaurus* och *Basilosaurus* Harlan, se kort förut pag. 460.

Fossila fiskar; litteratur.

FOSSILA FISKAR. — För de fossila fiskarne utgör Agassiz's, i förra Årsb. nämda, mästerliga arbete, *Rech. sur les Poissons fossiles*, ett hufvudarbete. Det har blifvit fortsatt till 13 häften och tyckes närma sig slutet; men såväl text som plancher utgifvas utan ordning, så att ännu ingen af de 5 började volumerna är slutad. Man förvånas

öfver den stora mängden arter, som deruti äro bekantgjorde och bestämde.

Redfield om fossila fiskarne i Connecticut; Ann. of New York vol. 4 (1838).

Underrättelser om fossila fiskar från Förenta Staterna och *Catopterus gracilis* från Virginien; Sillim. Amer. Journal, vol. 34, p. 198—201.

Egerton, förteckning på fossila fiskar, Brewsters Journal VIII, p. 366.

Om fossila tänder af en *Lamna*, i London Clay; Charlesw. Mag. 1839, p. 451.

Om *Hybodus* Ag. (af Pisces cartig.) n. sp. *Delabechii*, från Lyme Regis i England, Charlesw. Mag. 1839, p. 242. — Ogilby om fragment af en annan art af samma slägte, ibd., p. 279.

Buckland, 5 arter fossila *Chimæræ* ur kritformation, med tillägg af Agassiz, Brewsters Journal VIII, p. 4. — Isis 1838, p. 88.

Insekter. FOSSILA INSEKTER och ARACHNIDER. — Germar lemnar en öfversigt af de hittills kända fossila insekterna, i Isis 1837 p. 421. De äro funne på följande ställen:

1:o i *Jura-skiffern* vid Solenhofen; söttvattensinsekter och bladätare: Libellulina, Nepa, Gerris, Pygolampis, Locusta, Mantis (med hoppfötter), Cercopis, Sphinx, Diptera, Hymenoptera, en Lamia. Dessa arter äro stora, af ovanliga former, som tyda på ett klimat sådant som nu i södra Europa, och på en Phanerogam-vegetation.

2:o i *Brunkol*, Xylophaga och Stercoraria: 3 Buprestides, 3 Cerambycini, 1 Lucanus, 2 Tenebrioniter o. s. v. Antyda mellersta Europas klimat.

klimat. Inga nu okända slägtformer förekomma. Arterna äro olika med de nu lefvande, men analoga eller ganska närslägtade. De synas hafva dött långsamt, inklämde i en rutnande vedmassa.

3:o i *Bernsten.*

4:o i *OEninger kalkstenen.*

5:o i *Söttvattens Mergel* vid Aix, enligt Marcel de Serres.

De fossila insekterna i ligniterne beskrifvas af Germar, i 19 Fasc. af hans fortsättning till Panzer; Leonh. och Bronn. Jahrb. 1838, p. 241; Revue Zool. 1838, p. 267.

De uti Solenhofer kalkstenen beskrifvas af honom i Act. Bonn. XIX, p. 189. De äro 18 arter af alla ordines.

Blattes antediluviennes, Berendt, Ann. Ent. 1836, p. 539, ur Bernsten. Figuren synes vara trogen, men Förf. har endast känt de nu lefvande Blattæ ur De Geer.

Duponchel lemnar underrättelse om en fossil fjäril af gen. *Nymphalis*, från Aix i Provence. Färgen kan ännu urskiljas. Den är af en nu, i Europa okänd art (Ann. Ent. 1838, p. LII). — Något mera om densamma finnes l. c. 1839, p. V, och VII, samt isynnerhet p. XI. Den hörer till Genus *Cyllo* Boisd. och liknar närmast några indiska arter, men tyckes ej fullt öfverensstämma med någon nu känd.

Upptäckten af en vinge, som tyckes hafva tillhört en *Neuropter* (lik "Corydalis") uti skiffern vid Stonesfield (af Oolith-formation), anföres af Buckland i Geol. Proceedings 6 Juni 1838 (enl. Revue Zool. 1839, p. 29). Den får det föga passande namnet *Hemerobioides giganteus.*

Ouchakoff om en *Termes* i bernsten, Bull. de Moscou 1838, p. 37.

Arachnid. Corda beskrifver *Microlabis Sternbergi*, en fossil form, som varit närslägtad med Chelifer och Obisium, funnen i ett stenbrott vid Radnitz i Böhmen. Isis 1839, p. 718, ur Verhandl. des Vaterl. Mus. in Böhmen 1839, p. 14.

Decapoda &c. FOSSILA CRUSTACEER. — Om dessa djur anmärker Milne Edwards, i Ann. Ent. 1837, p. LXIX, att Decapoda *brachyura*, som äro de högst utbildade, ej med säkerhet kunna sägas vara kända förr än i tertiärbildningarne; *anomura* förekomma i kritan och juraformationen; *macroura* finnas till och med i den s. k. Muschelkalk, och *trilobiterne*, som nu ej mera lefva, äro än äldre.

Lucas om *Macrophthalmus Desmaresti*, af Decapoda brachyura, ur kalksten från Malacca; Ann. Ent. 1839, p. 567.

H. v. Meyer nya arter af *Eryon* af dec. macroura; Act. Bonn XVIII, p. 261. — Revue Zool. 1838, p. 297. — Institut 1839, p. 32.

En *Limulus* från Ural är förut nämd sid. 450.

Cirrhipedia. Af *Anatifera* och *Pollicipes* beskref Steenstrup två arter från Danmark, och två dessutom kända, i Kröyers Tidskrift 1, p. 358 (1837); men i en sednare afhandling, ibd. 2, p. 136, 1839, bestämmer han 11 arter såsom kände ur kritformationen.

D:r Goldfuss beskrifver ett högst besynnerligt djur, *Bostrichopus antiquus*, som blifvit funnet i Grauwacke, och till utseendet liknar en Comatula. G. anser det dock vara närslägtadt med Cirrhopoda. Det har en liten, ledad kropp, tydlig stjert och 4 par korta, tjocka fötter, som slutas i en mängd

grofva, ledade trådar hvilka äro mångfaldiga gånger längre än kroppen, och ligga såsom strålar utbredde kring densamma. Acta Bonn. XIX, p. 353.

På samma ställe beskrifver Goldfuss flera arter af *Trilobiter*, från öfvergångskalk, nemligen: *Arges armatus*, (märklig, horn och taggbärande), *Harpes macrocephalus*, *Brontes flabellifer*, *Illænus triacanthus*. Trilobiter.

Macleay jemför Trilobiterne med Crustacea i Taylors Ann. 4, p. 16 (1839 Sept.).

Quenstedt, om Trilobiterne med afseende på deras segment-antal, Wiegm. Arch. 1837, p. 337.

Boeck uppräknar de i Norrige funna Trilobit-arterna, till ett antal af 48, med kritiska anmärkningar och synonymi, i Gæa Norvegica 1, p. 138. Några arter äro förut obeskrifna.

Många afhandlingar om Trilobiter från Nordamerika finnas uti Sillimans Amer. Journal, nemligen:

Vol. 32, p. 167 en art och p. 343, fyra arter, af Green (2 arter tillhörande ett nytt genus *Cryphæus*).
„ 33, p. 139, J. Hall, *Paradoxides*, 2 n. sp.
„ „ p. 341, Green, om gen. *Triarthrus*, med 4 n. sp. och anm. vid gen. *Paradoxides* Brongn., hvarifrån flera arter måste uteslutas.
„ „ Green, *Calymene Rowii*, p. 406.
„ 34, en ny art beskrifven af Walter.
„ „ Warder, 3 sp. af *Ceratocephala*, n. g., p. 377.
„ „ *Asaphus* n. sp. pag. 378.
„ 36, *Calymene Bucklandi*, p. 106.
„ 37, Green, *Asaphus diurus*. Green beskrifver här, p. 35, en del af kroppens undre sida; inga antenner hafva funnits.

De två nyss anförda arterna af *Ceratocephala* synas vara af interesse för 2 horn på hufvudet, hvilka Warder anser närma sig till formen af Crustaceernes antenner. Förf. kände allenast cephalothorax af dessa båda petrifikater, som voro från Springfield i det inre af Nordamerika.

Michelotti omtalar upptäckten af *Trilobiter* i tertiärformationen vid Turin, i Institut 1838, p. 177. Denna notis lemnas utan beskrifning, och äger inga inre bevis på uppgiftens riktighet. Milne Edwards anser den vara tillkommen genom misstag.

FOSSILA MOLLUSCA. — Utom dem som förut blifvit anförde under art. malacologi, äro följande afhandlingar mig bekanta:

Allmän litteratur. Deshayes om distributionen af fossilierna i secundär-formationerne, Institut 1838, p. 83. Innehåller blott mollusca; indelar de Europeiska jordlagren i 5 hufvudklasser: 1:o öfvergångsformationen, 2:o muschelkalk, 3:o Oolithformationen, 4:o kritformationen, 5:o tertiärbildningarne. Ingen art som tillhörer en af dessa finnes i någon af de öfriga. Inom hvardera af dem finnas många underordnade formationer, så att de arter, som äro talrika i de äldre, blifva sällsynta i de yngre, och omvändt.

Koninck, Descr. des Coquilles fossiles de l'Argile de Basele, Boom, Schelle &c. Mem. de Bruxelles XI, 1838.

Nyst & Westendorp, om fossila snäckor i prov. *Antwerpen*, Bull. de Brux. 1839, 2, p. 393.

Wood, om fossila snäckor i cragformationen i *England*, Charlesw. Mag. 1839, p. 460.

Rogers, obeskrifna arter från Miocen-formation i *Virginien*, Philad. Trans. V, art. XIV; forts. vol. VI, p. 371 (1839).

L. v. Buch om fossila mollusk-skal från Sydamerika, Institut 1838, N:o 242, ur Berliner Vet. Acad.

Flera fossila arter afbildas i Guérins Magazin 1837.

Af Sowerbys Mineral Conchology, utgifves en tysk öfversättning, med figurerne sammandragne flera på en planche. De äro ej så vackra som i originalet, men priset är långt billigare. Jag har sett t. o. m. tab. 82.

Beyrich om *goniatiterne* i öfverg. formationerne vid Rhen, Ann. Sc. Nat. X, p. 65; Taylors Ann. vol. 3, p. 9, och forts. p. 20. Cephalopoda.

L. v. Buch, 5 nya *goniatiter*, Berl. Bericht 1838, p. 31.

Eudes Deslongchamps, om de fossila litophaga musslorna från secundär formation vid Calvados, nya arter af *Pholas*, *Saxicava*, *Modiola* &c. Revue Zool. 1838, p. 85, ur Soc. de Normandie. Conchacea.

H. Nyst, *Cyrena Duchasteli* (fossil Cyclas fr. Norfolk), Bull. de Brux. 1838. — Taylors Ann. vol. 3, p. 283.

Stuchbury, *Avicula longicostata* från Liasform. Charlesw. Mag. 1839, p. 163.

Arter från *Lima* från Cragform. i England, Charlesw. Mag. 1839, p. 233.

D'Orbigny, 7 nya arter af *Caprina*, Revue Zool. 1839, p. 168; högst kort beskrifne "afin de m'en assurer la propriété".

L. v. Buch lemnar en monografi af *Delthyris*, eller genera *Spirifer* och *Orthis* tillhopa, i Berl. Vet. Ac. Handl. för år 1836 (tr. 1838). De Branchiopoda.

talrika arterna finnas i alla verldsdelar och förekomma i de flesta formationerna. De börja nemligen från de äldsta, som innehålla petrifikater, och finnas i alla, till Jura formationen. Uti denna finnes ingen art, men troligtvis förekomma de i kritan. Sedan är ingen art bekant förr än den nu lefvande *Terebratula truncata*, som är en *Orthis*. (Arterna anföras i Isis 1839, p. 63).

Några andra slägten af Branchiopoder afhandlas af Qvenstedt i Wiegmanns Archiv 1837, p. 142, nemligen *Ungulites*, *Lingula* och *Orbicula*. Branchiopoderne höra i allmänhet till de märkvärdigaste djurformerne, såväl för sina egenheter i bildningen, som derföre, att de med föga förändring träffas genom alla jordens lager, der spår af lefvande varelser förekomma, och träffas ännu lefvande. Men då arterne äro olika i skilda formationer, äro dessa djur bland de aldra vigtigaste för geologien, såsom karakterer för de olika jordbildningarne. Hit höra de äldsta djur som Geologien har att uppvisa, nemligen *Ungulites* (Pander Beytr. Z. Russ. Geogn.), som finnes under Trilobit och Orthoceratitkalken, i den närmast graniten och lerskiffern belägna sandstenen, vid södra sidan om Finska viken, samt en ny art *Lingula*, som träffas i ringare mängd i samma bergart. Slägtformen *Lingula* finnes ännu lefvande, och torde vara den enda, som funnits genom alla jordens åldrar. Det är ej af litet interesse att vi ännu kunna undersöka och få ett fullständigt begrepp om byggnaden af en bland de äldsta djurformer, som frambragtes på jorden.

FOSSILA ZOOPHYTER. — Agassiz Descriptions des Echinodermes fossiles de la Suisse

1:re Partie, 101 sid. 14 tabb. är införd uti Neue Schweitz. Denkschriften 1839, men finnes äfven särskild i bokhandeln. Denna första del innefattar "les *Spatangoides* och *Clypeastroïdes*". Arterne äro vidlyftigt beskrifna på Fransyska till följande antal: Echinodermer.

Dysaster Ag. . .	6 sp.	Echinolampas Gray	4 sp.
Holaster Ag. . .	10 —	Conoclypus Ag. .	4 —
Micraster Ag. . .	3 —	Pygurus Ag. . . .	4 —
Ananchytes Lam.	1 —	Fibularia Lam. . .	1 —
Spatangus —	1 —	Hyboclypus Ag. .	1 —
Clypeus Kl. . . .	4 —	Galerites Lam. . .	2 —
Nucleolites Lam.	8 —	Pygaster Ag. . . .	3 —
Catopygus Ag. .	5 —	Discoidea Kl. . . .	6 —
Pygorhynchus Ag.	2 —		

Andra afdelningen, som kommer att införas i samma tidskrift, skall innehålla "les Cidaroides" och och den tredje "les Crinoides". En latinsk conspectus öfver arterna, med citation af figurer, äfven för de arter som här ej afbildas, samt korta diagnoser, medföljer och lättar begagnandet.

Samme författare har beskrifvit Echinodermerne i kritformationen vid Neufchatel, uti Mem. de Neuchatel 1, p. 126. Hans stora arbete, Monographies des Echinodermes, som nämdes förut vid Echinodermata, innefattar alla kända, både lefvande och utdöda arter.

Goldfuss om de fossila *Crinoideerne*, Act. Bonn. XIX, p. 329.

Michelotti, Specimen Zoophytologiæ diluvianæ, Aug. Taurinorum 1838, 228 sid. 8:o, 7 pl. lemnar temligen vidlyftiga underrättelser om alla de arter af fossila *Coraller*, som förf. känt, med uppgift på stället hvarest de blifvit funne, men ej formationen som de tillhört.

L. v. Buch visar att *Hippuriterna* (Radiolithes, Sphærulites, Caprina) ej äro mollusk-skal, utan verkliga polypstammar, närslägtade med *Oculina* Ehr. Detta bevises genom likheten i struktur; de jemföras med *Cyatophyllum*. Fror. Not. XIII 1, ur Gesellsch. Naturf. Freunde i Berlin.

Lee om fossila *Spongiæ* från Yorkshire, Charlesw. Mag. 1839, p. 10.

Underrättelserna om fossila *infusionsdjur* och om kritdjuren äro redan förut anförde sid. 428 och 431.

Physiologi och Anatomi.

1:o GENERATION — SPERMATOZOER. — Genom de sednare årens upptäckter har Linnés bekanta sats: *Omne vivum ex ovo,* blifvit såvida nära bevisad, att man lärt känna fortplantningen genom ägg, hos större delen af bekanta djurformer, och deribland några, som höra till de alldra lägst organiserade, nemligen *Medusa*, *Polyper*, *Rotatorier m. fl.* Man har lärt känna, att dessa djur antingen föda ett utomordentligt stort antal ägg, eller frambringa dem så hastigt efter hvarandra, att de lägre djurens stora individ-antal deraf blir fullt begripligt. Hos några former, hvilkas ägg ännu ej blifvit med säkerhet framvisade, t. ex. infusionsdjuren, har en fortplantning genom kroppens delning blifvit känd. Man behöfver således ej numera taga sin tillflygt till en fortfarande gen. orgi- Generatio
naria, för att förklara de lägsta djurens tillvaro æquivoca.
och stora antal, och, då den ej är behöflig synes det ej sannolikt att den finnes, men detta är dock ingalunda bevisadt. Det tillhörer likväl forskningen att försöka sig äfven på denna väg, och de oväntade upptäckter, som blifvit gjorde, göra det troligt, att ett strängt bevis för eller mot tillvaron af en generatio originaria, ej ligger utom gränserna för menskliga förmågan.

Ett ganska enkelt försök häröfver anföres i Jamesons Edinb. Journal 1837 och i Ann. Sc. Nat. vol. 8, 1837, p. 320. Uti destilleradt vatten inlades diverse djurämnen i en kristallflaska. Denna tillkorkades och försågs med 2:ne glasrör, till hvilka sattes ett apparat, hvarigenom luftombyte kunde åstadkommas så, att luften leddes genom concen-

trerad svafvelsyra. Sedan flaskan varit utsatt för kokhetta ställdes den i ljuset, jemte en annan, som innehöll samma ämnen, men var öppen. Uti denna sednare uppkommo snart infusionsdjur, på vanligt sätt, men intet tecken till organisk bildning visade sig i den förra, under två månaders tid, hvarefter den öppnades, så att luften fick fritt tillträde, då strax infusionsdjur märktes. Man skulle häraf kunna sluta att deras ägg fördes genom luften, men experimentet var oriktigt tillställdt deruti, att ej en lika qvantitet af luftvexling fanns uti de båda flaskorna. Ett nästan liknande försök, men utan fri tillgång af yttre luft omtalades af Schwann, vid mötet i Jena 1836, med lika resultat; se Isis 1837, p. 524.

Könsförhållanden hos de lägre djuren.

Hos de lägre djuren har man ej blott funnit ägg, hvilket ej föreföll så oväntadt, men man har dessutom hos de flesta upptäckt han-organer, som igenkännas af de, vid vissa årstider, i dem utvecklade spermatozoerna, och det är märkvärdigt att bland de lägsta djuren tyckas flera vara skildkönade än samkönade. Upptäckten af åtskilda kön hos *Patella* och *Chiton* samt troligtvis hos *Haliotis*, och könsförhållandet hos *söttvattensmusslorna* anfördes sid. 395 och 396; under Cap. Helminthologi äro flera exempel nämda på upptäckten af hankön hos de lägre *maskarne;* att det blifvit funnet hos *Holothuria tubulosa* anföres sid. 404; hos *Medusa*, sid. 411; (det upptäcktes först af Siebold 1836, Fror. Not. 50, 3); och till och med hos *Hydra*, sid. 414; hos *Bryozoa*, sid. 418. Af ett meddelande från R. Wagner, i Zool. Proc. 1839, p. 177, inhemtas att D:r Erdl funnit några *Polyper* vara skildkönade, nemligen *Veretillum* och *Alcyonium*, hos hvilka en del polyp-stockar allenast bära hannar, andra blott honor.

Om *Spermatozoernes* bildning lemnade R. Wagner en vigtig afhandling i Müllers Archiv 1836, p. 225. Uti testiklarna af *Emberiza Citrinella* fann han om vintern inga sädesdjur, utan blott fina korn, simmande i semen. Om våren hade dessa korn antagit flera olika utvecklingsformer, och bland dem fann han en del små kroppar, som bestodo af ett knippe af sädesdjur, liggande tätt utmed hvarandra, med tjockare ändan tillsamman, blott inneslutne af en tunn hinna. Då han, bland de öfriga små blåsorna i semen, fann en del som innehöllo en massa af skilda punkter, och andra hvaruti små lineära kroppar syntes, är det all sannolikhet, att samtlige grynen i semen, äro början till sädesdjurs-blåsor Man tyckes ganska väl kunna tänka sig en analogi mellan dessa små blåsor och äggen i ovarierna. I vas deferens fann han endast fria Spermatozoer. Sådan är Spermatozoernes bildning äfven hos Däggdjuren, men enligt Siebold tyckas de hos Molluskerna bildas på annat sätt, genom delning.

Spermatozoer: deras bildning.

Ehrenberg och flera författare hafva ansett Spermatozoerna för sjelfständiga djur, att jemföra med intestinalmaskarne; Siebold och Treviranus hafva deremot betraktat dem såsom djuriska organer, liksom blodkulorna. Wagner säger sig, i Wiegmanns Archiv 1839, p. 41, hysa en åsigt, som skulle ligga mellan de båda nyssnämda meningarna, men af sjelfva afhandlingen synes det, att han omfattar den förstnämda. Det är äfven svårt att föreställa sig en sådan intermediär åsigt; ty antingen äro Spermatozoerna verkliga organer, som genom en egen utbildning och rörelse-förmåga ganska mycket likna fria djur, eller äro de sjelfständiga djur, som genom sitt nödvändiga förekommande i semen, ganska mycket liknar kropps-

deras natur.

organer. Endast kännedomen om deras inre byggnad kan afgöra hvilkendera af dessa två åsigter som är den rätta; men så länge man ej lärt känna att spermatozoerna äga en djurisk structur, torde man göra bäst att uppräkna dem bland djurens organer. Sedan man lärt känna att de finnas hos alla djurformer, blir det, i fall man antager att spermatozoerna äro sjelfständiga djur, en nödvändig följd, att lika många arter finnas af dem, som af alla andra djur tillhopa; ty de stå i ett alltför nära förhållande till det djur hos hvilket de förekomma, att man skulle kunna antåga förekommandet af samma art spermatozoer hos flera olika arter djur. Intestinalmaskarne, som ej nödvändigt tillhöra de djuriska organismerna, tyckas deremot ganska väl kunna vara gemensamma för flera närslägtade djurarter.

Uti Wagners nyss citerade afhandling beskrifvas ytterligare spermatozoernas uppkomst i de små blåsorna ("kysten") i semen. Af största interesse är hans framställning af deras förhållande hos hybriditeter, i hvilkas köndelar de antingen saknas, eller blott finnas outbildade, inneslutne i sina blåsor. W. hade ännu ej haft tillfälle att öfvertyga sig huruvida Bastarders, understundom inträffande, fortplantningsförmåga beror på spermatozoernas fullständiga utveckling. Hans iakttagelser öfver dem skulle fullständigt intagas uti Todds Cyclopædia of Anatomi and Physiology.

Donné anförer om "les Zoospermes", i Institut N:o 206, att de dö i saliv, urin, alltför sur mucus vaginæ &c., men lefva uti blod, mjölk, vanlig mucus vaginæ & uteri, var af blennorhagie och siphylitiska sår m. m.

På *Salamanderns* spermatozoer iakttog Siebold, att den temligen långa svansen slutas i en

ännu mycket längre, ytterst fin spets, som ligger spiralformigt snodd omkring sjelfva svansen, och genom sina rörelser förorsakar ett utseende af flimmer-organer, hvilka dock ej finnas på spermatozoerna. Fror. Not. N:o 18, 1837.

Det är ej blott hos djuren som spermatozoer blifvit upptäckte, utan man har funnit, att de äfven förekomma uti växternas pollen, eller semen masculinum, och spela en vigtig roll vid befruktningen. Hos arter af Mossor och Hepaticæ har Unger funnit, att pollinarium innehåller en massa, som består af fina, slutna, hexaëdriska, eller cubiska celler, och att i hvardera af dessa finnes en liten kropp i form af en spiral, med ena ändan tjockare. Den smala spetsen är i en ständig, hastigt oscillerande rörelse. Understundom sågos dessa små kroppar röra sig spiralformigt i vatten. De hade 0,004‴ längd. De voro redan förut sedda hos *Oenothera* och andra phanerogama växter, af Brongniart, Robert Brown, Meyen m. fl., samt af dem förklarade för spermatozoer. Den yttre likheten mellan dessa spermatozoer med dem hos djuren, synes mig ytterligare öka sannolikheten att de, både i djur- och växtriket, endast äro organer och ej sjelfständiga djur (Se Isis 1838, p. 556). Spermatozoer hos växterna.

Det har till och med lyckats att finna och undersöka spermatozoer uti sperma, som varit länge torkadt på linne eller andra tyger. Om en sådan fläck uppblötes i vatten och detta sedan lindrigt uppvärmes, kan man under microscropet igenkänna deras form. Fror. Not. 1839, Oct. XII, 1, ur Ann. d'hygienne publ. Juli 1839, N:o 33. Huru vigtigt detta kan bli vid medico-legala undersökningar inses af en hvar. Undersökn. af torkade spermatoz.

Af R. Wagner hafva vi erhållit figurer och beskrifningar på spermatozoer af djur, af många deras olikheter.

klasser. De visa bestämda olikheter efter de djur hos hvilka de finnas. Hos *däggdjuren* bestå de af en platt, aflång kropp eller skifva, med trådlik, ganska fin och lång svans; skifvans längd är $\frac{1}{1000}$—$\frac{1}{250}$ linea; svansen är mera än 10 gånger längre än skifvan. Hos *Mus musculus* befunnos de hafva en betydligt afvikande form.

Foglarnes spermatozoer hafva en lång, smal, cylindrisk, framtill spetsad kropp, med fin, men mindre lång svans, och äro vida större än däggdjurens, nemligen, med svansen, ända till $\frac{1}{12}$ linea långa. Hos dem af sångfoglarne är kroppen (utom svansen) spiralformig, nästan som en korkskruf. — Hos de öfriga foglarna är deras kropp rät och jemn, och svansen kortare. W. hade, utom hos sångfoglar, undersökt dem hos Caprimulgus, Cuculus, Columba, Vanellus och Anas; således hos slägten af klassens flesta ordines.

Hos de undersökte *Amphibierne* liknade spermatozoerne dem hos de sist nämde foglarne, hos batrachierne voro de dock vida större, ända till $\frac{1}{5}$ linea långa, med kroppen föga tjockare än svansen, framtill spetsig och försedd med en liten blåsa. W. trodde sig hos dem se kroppen betäckt af vibrerande cilier, hvilket dock, såsom nyss nämdes, härrörde af den upprullade svansändan.

Fiskarne hafva ganska små spermatozoer; de äro mindre än däggdjurens. Hos benfiskarne äro de klotrunda, med kort fin svans. Hos Squalus Acanthias likna de, utom storleken, sångfoglarnes, och hos Petromyzon befunnos de hafva nästan samma form som de öfriga foglarnes. De visa bestämda olikheter hos de olika subgenera af Raja och Squalus.

I samma afhandling lemnas flera exempel på sädesdjur af de lägre djurklassernas arter, hvaraf

endast må anföras, att de i allmänhet likna ett hårstrå, utan tydlig skillnad mellan kropp och svans, samt att de hos *Helix Pomatia* äro 54 gånger större än hos menniskan. Af de nyss anförda måtten synes att spermatozoerna liksom blodkulorna ej äro mindre, men ofta större, hos de mindre djuren. Märkvärdigt är att de äro störst hos batrachierna, som hafva de största blodkulor af alla kända djur. (Se Wagner Fragmente zur Physiologie der Zeugung, i Bayerska Vet. Ac. Handl. vol. 2, tr. 1837, och i Wiegm. Archiv 1836, p. 370).

Ett vida större antal spermatozoer af de lägre djuren, bland nästan alla klasser, beskrifvas af Siebold i Müllers Archiv 1836, p. 13 och 232, samt i årg. 1837. De hafva i allmänhet den nyss angifna formen, som ett hårstrå, men flera undantag gifvas. T. ex. hos *Cyclas* bland musslorna hafva de kroppen betydligt bredare än svansen. Något mera i detta ämne af Siebold är förut nämdt sid. 254.

Öfver *Insekternas* spermatozoer lemnar Hammerschmidt en särskilt afhandling i Isis 1838, p. 358, tab. 4. De äro i allmänhet större än hos de vertebrerade djuren, ända till $\frac{1}{5}$ à $\frac{2}{5}$ Wienerlinea långa. H. anser sig hafva sett tarmkanalens struktur hos en och annan af dem. Han har hos insekterna ej funnit *Cephaluroideer* (med större hufvud, eller kropp, och smal svans), utan blott *Uroïdeer* (endast bestående af en trådlik kropp, liksom en svans utan hufvud). Ofta ligga de i ring, med ena ändan fritt utstående utom ringen, då denna liknar ett stort rundadt hufvud och den fritt utstående kroppsändan tyckes vara en fin svans; men om semen utspädes med vatten uträtas de och visa sin egentliga skapnad. H. har funnit insekternas sp. vara af 3 olika former ("genera"):

a) *Pagiura*, som i naturligt tillstånd bilda en ring eller slinga, hvilken hastigt, eller elastiskt uträtas då de komma i vatten.

b) *Spirulura*, kroppen bildar en utdragen korkskruf-form, och är i ena ändan trubbig, i den andra spetsig.

c) *Cincinnura*, kroppen är åt båda ändar spetsad; flera individuer äro slingrade om hvarandra.

G. Valentin om Björnens spermatozoer, Act. Bonn. XIX, p. 239.

Dujardin om "les Zoospermes", Ann. Sc. Nat. 1837, vol. 8; hos Däggdjuren, p. 291; hos Karpen, p. 297; hos Salamandra aquatica vol. 10, 1838, p. 21.

Se äfven förut vid Mollusca Cephalopoda sid. 385.

Äggets delar och början de utveckling.

Äggets delar, deras utveckling, och förloppet vid generationen, hafva genom de nyare microscopiska undersökningarne af R. Wagner, Bischoff m. fl. blifvit utredde till en noggrannhet, som man ännu för få år tillbaka ej vågade hoppas, och ehuru visserligen ej alla frågor äro besvarade, så tyckes man vara på god väg att intränga rätt djupt i generationens hemligheter. Följande framställning är hemtad ur de resultater som Prof. Bischoff i Heidelberg meddelade, af sina forskningar, vid Naturforskarnes sammanträde i Freyburg 1838 (Se Isis 1839). Han hade anställt undersökningar på hundar, och några timmar efter parningen funnit spermatozoer på äggstockens yttre hinna och på fransarne af tuba fallopii, men äggstockarnes folliculi graafiani, som innehålla äggen, voro då ännu hela. Inom dessa ligger sjelfva *ägget* (Ovulum, Eichen) uti en tätare och tjockare

fläck

fläck af deras inre, granulösa hinna. Denna fläck är den s. k. *Discus proligerus*, (**Keimscheibe**, Äggskifvan); den omgifver sjelfva ägget liksom hvitan i foglarnas ägg, men en egentlig ägghvita utbildas aldrig omkring däggdjurens ägg, hvilka allenast motsvara gulan hos foglarna. Det består af följande delar:

1:o ett oregelbundet yttre, grynigt lag, eller en sort yttre betäckning.

2:o en fast och klar hinna eller hylsa, *Zona pellucida* (**Dotterhaut**, ägghinnan), hvilken omgifver ägget såsom en gördel och "visar 2 kanter". Deraf blir sedan *chorion* (se nedan).

3:o *Gulan*, som är grynig eller kornig.

4:o *Fröblåsan* (Vesicula prolifera s. Purkinji, **Keimbläschen**, **Keimzelle**) liggande inuti gulan vid dess yta.

5:o *Fröfläcken* (**Keimfleck**, **Kern der Keimzelle**), en dunkel fläck, som ligger inuti fröblåsan, nära dess yta.

Ägget växer högst obetydligt under dess gång genom äggledaren (Tuba Fallopii) och är der ännu omgifvet af fröskifvan, som dock småningom förminskas. Fröblåsan kunde numera ej återfinnas; gulan var ännu ogenomskinlig men stadd i en beständig inre förändring. — Då ägget nedkommit i uterus växer det hastigare; fröskifvan har alldeles försvunnit, zona pellucida innesluter ägget fullkomligt och utgör dess yttre hinna, chorion. Gulan blir nu klar; dess gryn gruppera sig på inre ytan af chorion och sammanhållas der af en nybildad, ytterst tunn membran (**Keimhaut**, **Keimblase** *), som består af fina celler, hvilka hopa sig

*) Man kunde på Svenska kalla den *Fosterblåsan*, fosterhinnan. De delar som tillhöra och omgifva gulan kunde få

allt tätare, så att de bli 6-kantiga eller mångkantiga, och tyckas uppkomma af gulans korn, som utbildas till celler. Denna membran ligger tätt intill chorion och innesluter nu gulan; deraf blir sedan *vesica umbilicalis;* nu har den på ett ställe en tjockare eller tätare fläck, som är *Fosterämnet*, hvaraf embryo utvecklar sig. Denna fläck består af ett större antal korn af gulan, som hopa sig tätare i omkretsen, och lemna midtuti ett mera klart ställe (*area vasculosa* s. *pellucida*); af densamma börjar nu genast embryo att utbilda sig. Ägget har då en betydlig storlek, nemligen hos hunden ¾ Pariserlinea (½ Svensk linea) i diameter.

Alla de förut uppräknade delarne af det oförändrade ägget voro kända förut; R. Wagner upptäckte nemligen år 1835 fröfläcken, som är den innersta ännu bekanta *). Han beskrifver äggen af de flesta djurklasser i sin *Prodromus Historiæ Generationis*, Lips. 1836, fol. — Äggets utseende före befruktningen är lika hos nästan alla djurklasser; dock hade W. ej funnit fröblåsan hos *Tænia*, *Distoma*, *Nais* och *Lumbricus* (jemf. Dugès, något längre fram), ehuru han sett den uti äggen af vida lägre djur: *Actinia*, *Medusa*, *Asterias*, *Mollusker*. Wagners arbeten häröfver äro samlade uti Ann. Sc. Nat. 1837, vol. 8, pag. 282, och i Burdachs Physiologi Ed. 2. Han anser ägghinnan (**Dotterhaut**) för att redan från början vara en fullständig, sluten hinna kring gulan, *Chorion*, uti hvilken den klara ringen (Zona pellucida) blott bildas genom

---

benämning af *ägg*, de som ligga inuti gulan före befruktningen, af *frö*, och de som bildas efter conceptionen, af *foster*.

*) Roger Graaf upptäckte i medlet af 1600:talet, de efter honom benämde Folliculi Graafiani. Prevost och Dumas funno först *ovulum* hos däggdjuren, i början af 1820-talet. Baer beskref det utförligare, jemte *discus proligerus*.

strålbrytningen; denna sednare skulle således ej vara någon egen del eller gördel.

Enligt Krauses iakttagelser skulle deremot *Zona pellucida* bildas af en vätska, innesluten inom en egen tunn hinna (Müll. Archiv 1837, p. 27).

Jones yttrar något olika åsigter med de förutnämda; han tror nemligen att *ägghinnan* försvinner, och att *chorion* nybildas af äggets äggh vitelika hylle (discus). Se Jones, om förändringarne i det befruktade ägget hos Mammalia, Philos. Trans. 1837, p. 339.

D:r M. Barry anställde undersökningar på *Kaninens* ägg, och fann, liksom Valentin, spermatozoerne ända in på äggstockens yta, ditförde genom flimmerrörelsen i tubæ. Han fann, att det befruktade ägget undergår en förändring redan innan det utränger ur ovarium. *Fröblåsan*, som ursprungligen låg vid äggets yta, lägger sig nemligen midt uti densamma; *fröfläcken* lägger sig midt uti fröblåsan, och *ägghinnan* blir hastigt tjockare än den var förut. Äggets diameter är då, hos kaninen, $\frac{1}{135}$ tum. I tuba fallopii ändras det betydligen till hela sitt inre. Af sjelfva embryo säger han *hjernan* vara den första del som bildas, med en spets eller svans, som blir ryggmärg, men som är högst olika till storlek och utveckling hos olika individuer. Han fann ingen delning af *fosterämnet* i 3 lager, såsom uti fogelägget. (Fror. Not. 1839 Juli, XI, 8). Tunica decidua bildas innan ägget kommer in i uterus. Då det inkommer dit skjuter det för sig en påse af decidua, som blir dec. reflexa. Äggets förändringar äro så mångfaldiga att B. anser det genomgå 21 stadier inan det uppnår en diameter af $\frac{1}{2}$ linea.

Carus fann alla äggets delar fullbildade och foll. graafiani utvecklade hos kalf-embryoner af honkön Ägg hos Embryo.

Hos en flicka som dött 4 dagar efter födseln återfann han samma delar, men här voro Graafska blåsorna föga större än sjelfva ägget, som deraf tätt inneslöts. Likså hos en flicka af 18 månaders ålder; men hos en af 4 år voro folliculi Graafiani utbildade, stora och fyllda af vätska. Han tillerkänner äggets inre delar ett eget, latent lif, som först uppträder såsom verksamt vid befruktningen, och yttrar i anledning deraf, att ett djur af honkön, åtminstone under sednare delen af drägtighets tillståndet, är en sammansättning af individuer i 3 generationer, nemligen hon sjelf, embryo och de redan deruti färdigbildade äggen. Han yttrar äfven den förmodan, att om yttre omständigheter ej hindrade så skulle ett djur af honkön kunna bli fruktsamt kort efter födseln.

Äggen hos de lägsta djurklasserna. Äggets ursprungliga construction hos *Lumbricus* upplyses af Dugès i hans afhandling om Anelider i Ann. Sc. Nat. vol. 7. *Fröblåsan* med sin *fröfläck* ligger här uti en ganska liten *gula*, inom ett stort ägg (ägghvita?). Det nämdes nyss förut att Wagner funnit ägget hos de lägre djuren i allmänhet, försedt med samma delar som hos däggdjuren. Siebold fann dessa, ända till *fröfläcken*, i äggen af *Medusa* (Sieb. Beyträge), och Valentin i dem af *Rotatoria* (Müll. Arch. 1836, p. 162). *Fröfläcken* omtalas af Wagner i äggen af *Patella*, *Chiton*, *Haliotis*, *Holothuria*. Äggets likhet genom hela djurriket är således bevisad.

Litteratur.
Th. W. Jones om Ovum hos Mammalia före parningen, Brewsters Journ. vol. 7, 1835, p. 209.

R. Wagner om äggets delar i äggstocken, Bay. Vet. Ac. Hand. vol. 2, 1837.

Krause, mätningar af Däggdjurs ägg, Müllers Archiv 1837, p. 26.

Ytterligare beskrifning af *Graafska blåsan*, af häst och boskapskreatur, lemnar D:r G. Rivelli uti dess Osservazioni sopra allo svolgimento di corpi Organici, Bologna 1839. Den består af 5 hinnor, eller inom hvarandra slutna blåsor, med tillhörande nerver och kärl. Den förvandlas till corpus luteum, äfven utan conception (Isis 1839, pag. 771). Diverse om generation och genitalia.

Bellingieri om fruktsamheten hos Däggdjur och talförhållandet mellan könen hos vertebrerade djur, se Flourens rapport i Fr. Vet. Ac. d. 9 Sept. 1839, i Comptes rendus och Institut; Fror. Not. 1839, Sept. — Ann. Sc. Nat. vol. XII, p. 16.

Bland arbeten öfver yttre genitalia anföra vi endast Müllers, förut, sid. 167 nämda arbete, om gen. masc. hos Strutsen, som innefattar en jemförande afhandling öfver dessa delar hos alla vertebrerade djuren; — samt Eydoux och Laurent: sur la region Sterno-perineal (i sammanhang med deras afh. om pungdjurens os marsupiale) i Guérins Mag. de Zool. 1838; innehåller flera läsvärda detaljer om generationsdelarna, spenarna m. m.

Om fruktsamma hybriditeter af vanlig tam gås ♂ med Anser cygnoides, af Anas Boschas och acuta, samt af vanligt och Chinesiskt svin, se Jardines Mag. 1, p. 305. (Jemf. nyss förut, sid. 476. Hybriditeter omtalas på flera ställen i det föregående). hybriditeter.

2:o UTVECKLINGS-LÄRAN *). — Embryos bildning hos de nakna Gasteropoderna *Tritonia* m. fl.) beskrifves af Sars. De otaligt många äggen ligga i spiralform; chorion innesluter flera gulor; Utveckling af Embryo:

*) Ungarnes utvickling sedan de lemnat ägget, afhandlas under djurklasserna.

hos Mollusca *Vesicula Purkinji* finnes, men börjar försvinna efter två dagars förlopp. Då börjar gulan dela sig i två, sedan i 4 delar o. s. v., så att den på 11:te dagen är fint granulerad. På 12—14 dagen är gulan förvandlad till *Embryo*. På 17 à 18 dagen börjar detta långsamt röra sig, medelst cilierna i kanten af de 2 stora, vinglika flikarne. På 25:te och 26te dagen blir rörelsen liflig i ägghvitan, foten utsträckes o. s. v. Efter 30—31 dagar fylla embryonerna skalet, som brister, hvarefter ungen simmar fritt omkring. (Isis 1838, p. 592, vid mötet i Prag 1837; — Wiegm. Archiv 1837, p. 404).

Dujardin beskrifver en egen rörelse hos foetus (vitellum) i äggen af *Limax*, kort tid sedan de äro lagda. Från två motsatta ställen af gulan utskjutas och återdragas 6—8 små förlängningar, som hvarje ögonblick förändra form, liksom foten hos de lägsta infusionsdjuren (Ameiba). Detta fenomen upphör snart, då embryos roterande rörelse, som förorsakas af vibrerande cilier, börjar.

Van Beneden och Vindismann om utvecklingen af *Limax agrestis*, Ann. Sc. Nat. vol. 9, 1838, p. 362; ur Bull. de Brux., Maj 1838.

Dumortier har med största noggrannhet följt utvecklingen af *Limnæus vulgaris* från äggets befruktning tills det på 30:de dagen utkläckes. Embryos rotering upphör sedan ögon bildat sig. Nervsystemet bildas transverselt i embryo; ej longitudinelt såsom hos vertebrerade djuren. (Dum. Embryogenie des moll. gastrop. Bruxelles 1837, 4:o, 47 sid, 4 ill. tab.; ur Mem. de Bruxelles X. Ann. Sc. Nat. Vol. 8, 1837, p. 129. Temperaturen är noggrannt observerad; talrika figurer upplysa beskrifningen).

Pouchet om Embryo hos Limnæus, Ann. Sc. Nat. X, p. 63.

E. Jacquemin, utveckling af *Planorbis cornea;* genomgår bildningen från första anlaget. Embryo erhåller, innan det lemnar ägget, samma form som det fullbildade djuret. (Rech. Anatomiques, i Act Bonn. XVIII, 2, p. 635, med figurer).

Dugès om äggets utveckling af *Cephalopoderne,* Ann. Sc. Nat. vol. 8, 1837, p. 107.

Serres Rech. sur l'Anat. des mollusques, comparée à l'ovologie et à l'embryogenie de l'homme et des Vertebrés, Institut N:o 221, 1837; Ann. Sc. Nat. Vol. 8, p. 169. De lägre djurens organer motsvara ej dem hos de fullbilldade högre djuren, utan dem hos deras foster, hvilket väl ej kan betviflas; men de jemförelser som här göras torde ej af alla godkännas; molluskernas tarm jemföres med gulan i de högre djurens ägg; gälarna anses motsvara allantois, "som ligger under chorion"; chorion skulle motsvara manteln, och membrana decidua, kalkskalet. Vidare om chorda dorsalis och vertebrerna.

Uti förra årsberättelsen, sid. 111, omtalades första häftet af Herolds arbete öfver insekternas utveckling i ägget. Andra häftet utkom år 1838. Detta utmärkta verk hörer till de vigtigare bidrag, som fysiologien i sednare tider erhållit. Det lemnar en noggrann, under mer än 20 års mödosamt arbete, samlad öfversigt af embryos utveckling uti äggen af de olika insektordningarne, hvaröfver vi hittills saknade all kännedom. Då sammansatt microscop alldeles ej passade för dessa undersökningar, äro de alla gjorde med enkel loupe, vid 26 gångers lineär-förstoring. Det har ej fordrats ringa fintlighet att upptänka de handgrepp, hvarigenom det lyckats författaren att blotta och betrakta dessa fina, af ogenomskinliga hinnor, och ofta af hårda skal omgifna ägg; men genom ihär-

hos articulerade djuren.

dighet och öfning har han öfvervunnit alla svårigheter och lyckats att tydligt framställa hvad som i början syntes omöjligt att åtkomma. Äggets bildning är följd från de första anlagen, uti de ännu ofullständiga äggstockarna, hos larverna af honkön, genom pupptillståndet, hos imago före och efter befruktningen, och hufvudsakligen under embryos utbildning i det värpta ägget. — Exempel äro valda af alla ordningar, nemligen: Melolontha vulgaris, Locusta viridissima, Pediculus pubis, Lygæus apterus, Musca vomitoria, Formica rufa, Semblis bicaudata, Papilio brassicæ, Bombyx rubi, B. mori och flera andra lepidoptera.

Af de hittills utkomna häftena kan man ej dömma till hela vidden af de gjorda upptäckterna, men deraf synas redan några resultater, som förefalla ganska oväntade. T. ex. Embryos bildning är, hos olika insekter (troligtvis Insekt-ordningar), så skiljaktig, att man knappt skulle väntat sig en så stor olikhet hos skilda djurklasser. Hos *Fjärilarne* bildas hela Embryo utanför ägg-gulan, bredvid den, utan att omsluta densamma, eller synas stå i något annat sammanhang dermed, än att de gränsa omedelbart intill hvarandra. Då första anlaget (Keimhaut, festerämnet) bildas, inträder en ny verksamhet i hela gulan, som småningom förvandlas till en massa af större kulor; men då detta ämne hunnit utbilda sig till ett embryo, upplösas åter dessa kulor småningom, till en fingrynig massa, som liksom insugas i fostret, för att bidraga till dess utveckling. — Helt olika är förhållandet i *flugägget* (af musca), der *foster-ämnet* genast från första anlaget omsluter hela gulan såsom en hud; den bildas nemligen såsom en sluten säck på gulans yta.

Hos *Fjäril*-embryo är det buksidan som först bildas och denna ligger vänd emot gulan. Ryggsidan, som sednare fullbildas genom sammandragning och hopväxning af fosterfläckens (eller ämnets) kanter, ligger tätt intill äggets integumenter. Uti *Spindel-* och *Kräft*-ägget vänder deremot embryo ryggen mot gulan. Det var alltså falskt då man, ledd af kännedomen om dessa sistnämda ägg, antog att de overtebrerade djurens embryo skulle hafva ett omvändt läge mot de vertebrerades *); men det synes bekräfta sig att djurens slutliga ställning är omvänd, så att den först bildade, hela sidan af embryo hos de vertebrerade djuren blir rygg, hos de öfriga buksida, eller med andra ord, att det fullbildade djuret af vertebrata vänder nafveln nedåt, af invertebrata uppåt.

Insektäggets fosterämne (Keimhaut) består liksom de vertebrerade djurens af ett *seröst* lag, eller blad, hvaraf yttre kroppsdelarna skola bildas, och ett *muköst*, som blir tarm. Dettas förvandling till tarm framställes synnerligen vackert hos embryo af *Musca vomitoria*, hvarest hela embryo är genomskinligt och den inuti embryo (närmast inuti det mukösa laget) inneslutna vitellum har en tydlig gul färg.

En annan afhandling af stort intresse i detta rikhaltiga verk, är jemförelsen mellan befruktade och obefruktade ägg af Silkesfjäriln. Bland de ägg som värpas af obefruktade honor finnas vanligen några få, uti hvilka en utveckling försiggår, alldeles lika med den uti de befruktade äggen. Gulan undergår samma förändringar, och ett embryo bildas på samma sätt; men då detta är nära färdigt att utkläckas upphörer på en gång all verksamhet och dess lif slocknar, i fall det kan sägas

*) Jemför Rathkes beskr. af ägget hos Mysis, förut sid. 359.

någonsin hafva ägt lif. Denna märkvärdiga utveckling kan endast anses såsom en bildningsdrift, som honan fått i arf efter föräldrarnas parning, och erinrar om det besynnerliga förloppet af fortplantningen hos bladlössen. — Detta arbete kommer att utgöras af 4 häften, hvardera à 8 Thlr. Plancherna äro dubbla, nemligen en med kolorerade figurer och en med samma figurer i contourlinier, försedde med numror och bokstäfver för förklaringen. (Vidlyftigt utdrag finnes i Ann. Sc. Nat. vol. XII, 1839).

Dujardin, om embryo af intestinal-maskarne, och dess rörelse i ägget, Ann. Sc. Nat. vol. 8, 1837, p. 303. — Om embryos rörelse i ägget af *Tænia* ibd. vol. 10, 1838, p. 29.

Miescher, om embryo af Strongylus armatus ibd. 10, p. 192, ur Baseler Bericht.

Om embryo af *Crustacea*, se förut sid. 359 (Rathkes afh.).

Embryos utveckling hos Vertebrata.

Till läran om de vertebrerade djurens utveckling har D:r Reichert lemnat ett högst vigtigt bidrag, genom en ypperlig utredning af ansigtets och hufvudets undre delars bildning hos foster af däggdjur och foglar. Då fostret börjar bildas liknar det en liten plattad skifva, hvars öfre convexa sida skall blifva kroppens yta; den undre är ämnad att bli kroppscavitetens insida och tarm. Hjernan är ett af de första organ som bildas i skifvans, eller fosterämnets framända, och omedelbart under hjernan bildas det blifvande hjertat, i form af ett litet, krökt blodkärl, som hänger under skifvans framända. Detta utskickar flera bågar åt hvardera sidan, hvilka slutligen förena sig till en aorta under ryggen, liksom de från fiskarnas gälbågar kommande kärlen. Detta allt var väl bekant

genom Baërs med fleres iakttagelser. Sedan hade Rathke funnit, att däggdjurens nybildade foster hafva öppningar på halsens sidor, som likna fiskarnas gälöppningar, mellan hvilka de nyssnämda kärlbågarna ligga, liksom på gälbågar. Reichert har nu vidare följt dessas utveckling, och funnit, att så snart hjerna och hjerta börjat bilda sig, ser man midtför dem, tre små, nästan fingerlika flikar utväxa från kroppskanten. Den främsta bildas först, midt under det redan synliga ögat, och är störst. Den är böjd till en vinkel, så att basis eller främre delen ligger fästad i kroppskanten, parallel med den blifvande ryggraden; bakre delen står fritt ut från kanten liksom de två följande flikarna, hvilka uppkomma successive. Dessa 3 paren flikar skola, genom spetsarnas sammanväxning, bilda underkäken och halsens sidor; snart böja de sig nemligen emot sina motsvarande, med hvilka de hopväxa, hvarigenom 3 bågar eller ringar uppkomma som omsluta muncaviteten och svalget. I den främsta bågen bildas käken, i de två följande, tungbenet med sina två horn m. m. Men de tre bågarne sammanväxa äfven sinsemellan efter meddellinien, så att allenast på sidorna qvarblifva öppningar mellan dem, alldeles som fiskarnas gälöppningar. Den främsta af dessa öppningar qvarblifver alltid i form af hörselgång och tuba Eustachii, de två följande hopväxa snart och försvinna.

Gälöppningar.

Omkring den främsta öppningen bildas inuti massan, tätt invid hjernan, den benring som skall bli hörselgång; ämnet till klippbenet ligger redan mellan roten af andra och tredje bågarne. Af de tre små hörselbenen bildas hammaren och städet från främsta bågen, alltså från samma del som underkäken. Stigbygeln uppkommer från andra

Hörselben m. m.

bågen. Hammarn spelar i början en vigtig roll, såsom Meckel förut hade upptäckt. Den är en af de första delar som bildas, och är i början ganska stor, så att den räcker ända ut i spetsen af första bågen, eller underkäken, och förenas der med den motsvarande såsom ett V, eller såsom en ursprunglig underkäk. Utomkring detta V afsätter sig sedan ben-ämnet för den blifvande underkäken, och då börjar vinkeln, som bildas af de båda hammarskaften, att resorberas, hvarefter dessa ben föga tilltaga i storlek, under det de öfriga hastigt tillväxa. Hammaren blir sålunda innesluten i hörselgången.

Tungben. De tre förutnämda ursprungliga bågarna bildas midtför hvardera af hjernans tre hufvudmassor, som bestämma bildningen af Cranii tre verteberkroppar (pars basilaris och de båda corpora sphænoidalia), och den broskstrimma, som bildas inuti hvardera af bågarna, utgår från främre delen af hvar sin motsvarande af dessa tre verteber kroppar, liksom refbenen från ryggradens vertebrer. Men under utvecklingen föregå här flera ombildningar. Tungbenets form förändras, så att de båda broskstjelkar, i 2:dra och 3:dje bågen, som ursprungligen förenade det med cranium, undanträngas af hörselapparatet, och bildas olika hos olika djur, men de qvarstå alltid i form af tungbenets horn och ligam. suspensorium. Menniskans processus styloideus är ett sådant qvarstående, förbenadt stycke af lig. suspensorium, som hos däggdjuren är lemningen efter brosket i första bågen. Hos foglarna är det en lemning af den i tredje bågen.

Käkar; näsa. Redan då bågarna började visa sig bildades från kroppens framända 3 flikar, hvaraf den mellersta, som är störst, blir näsa och näsben; de små sidoflikarna blifva nosens sidodelar, hvari tårbenen

utveckla sig, och hopväxa med basis af första bågen. Näsborrarna äro lemningar af fissurerna mellan dessa tre flikar. — *Öfverkäken* (os max. superius med ossa palati) bildas på ett sätt, som väl förefaller något oväntadt, men som man hade kunnat gissa af dess utseende hos fiskarne, nemligen af samma båge som underkäken. Denna sednare uppstår af bågens fristående del (se förut), och öfverkäken af dess basis, som låg fästad vid hufvudets sida. Dess främre fyllnad, os intermaxillare, skall enligt R. bildas i spetsen af näsfliken.

Kärlbågar, Gälbågar.

Man har i allmänhet antagit, efter Baërs första upptäckt, att af de förut omnämda bågarne från hjertat till aorta, försvunno de främsta, under det nya uppkommo bakom dem. Reichert yttrar en annan åsigt och påstår, att de hos däggdjur och foglar ej förändras, men att hela hjertat med sina bågar småningom skrider bakåt, för att slutligen stanna i bröstcaviteten. Under detta bakåt skridande händer det, att den kärlbåge, som i början låg under underkäksbågen, snart befinner sig under den derpå följande, hvarigenom Baer trott, att den hade försvunnit; hvaremot den tredje, då den skridit förbi bakre gälöppningen, ansågs för en ny, som tillkommit då den första försvann. Häruti skulle alltså en väsendtlig olikhet finnas mellan de två högre klasserna och fiskarna, hos hvilka dessa kärlbågar alltid bli qvarliggande mellan gälöppningarna. R. vill derföre ej antaga namnet gälbågar, för de beskrifna sidodelarna af halsen hos *däggdjur* och *foglar*, utan kallar dem *visceralbågar*, och anser dem ej en gång för analoga med gälbågarna hos fiskarne. Denna åsigt bestrides dock af Rathke (Entw. g. der Natter, p. 52, se nedan), som visar att kärlbågarne ligga mellan det serösa och mukösa laget af fosterämnet, och af des-

sas, i halsens sidoflikar (bågar) hopvuxna kanter, hindras att skrida från sitt ställe. [En annan omständighet, som synes af Reicherts egen beskrifning, visar den fullkomliga analogien mellan dessa delars bildning hos de högre djurens embryoner och fiskarne: sidoloberna hopväxa nemligen till bågar och omsluta svalget *inanför hjertat*, hvilket blir hängande utanför dem, alldeles såsom det ännu befinnes hos fullvuxna fiskar, utanför gälbågarne, som stå i omedelbar förening med tungbenet. Egentliga skillnaden tyckes bestå deruti, att hos fiskarne, som behöfva en gälrespiration, utbildas de nämda kärlbågarne till gälfransar, hvaremot de, hos de högre djuren, enligt Baers iakttagelser, dels försvinna, dels ombildas till lungkärl och arcus aortæ. Man får härigenom en herrlig analogi mellan gälar och lunga, såvida, att deras kärl ursprungligen äro desamma hos fostret; men fiskarnas egentliga lunga blir en simblåsa med ganska obetydligt antal kärl, jemf. sid. 206].

Os quadratum. Af Reicherts undersökning synes vidare följa, att de äggläggande djurens os quadratum skulle vara detsamma som städet hos däggdjuren. Man har annars trott sig veta att både foglar och amfibier hade alla tre hörselbenen jemte os qvadratum, och att detta motsvarade en del af däggdjurens tinningben, nemligen os tympanicum eller pars squamosa. (Jemf. Rathkes Entw. d. Natter, längre fram). Reichert de Embryonum arcubus sic dictis branchialibus Berol. 1836, 4:o. — Müllers Archiv 1837, CXXXXI.

Cranii botten; Vertebrer. Rathke beskrifver bildningen af Cranii botten (Corpora sphænoidalia och pars basilaris) samt näsans ben, i Müllers Archiv 1838, p. 482 och 1839, p. 227. Chorda dorsalis, eller det grundlag kring hvilket verteber-kropparne bilda sig, slutar framåt

med en spets under hjernans bakre del, der hvarest hörsel-kapslerna uppkomma; men den yttre beläggningen kring den slida, hvaruti i allmänhet verteber-kropparne utbildas i form af ringar, sträcker sig längre fram och afgifver 2 broskgrenar framåt, i form af en grekisk lyra, hvilka ligga tätt tillhopa under näskapslerna, som bildas i cranii framända. Hos de två högre klasserna samt ödlor och ormar finnes en tredje, kort mellan-gren. De två lyrformiga grenarne hopväxa framtill, och från hopväxningsstället uppväxer näsans skiljevägg (lamina ethmoidalis m. m.), från hvilken sedan näsbenen bildas. Ossa intermaxillaria bildas framom deras spets. Nackbenets verteberkropp (pars basilaris) bildas i beläggningen kring spetsen af chorda dorsalis, liksom en verteber; den bakre corpus sphænoidale, i samma massa vid roten af de båda lyrlika grenarna, och den främre corpus sphænoidale i en massa som utväxer mellan dem. Båda corpora sphænoidalia äro underkastade flera förändringar. [Jemför härmed J. v. Müllers beskrifning af cranii botten hos *Cyclostomerna* i Vergl. Anatomie der Myxinoiden, Berlin 1835, hvarest verteberbildningen fullständigt afhandlas. Hos *Ammocœtes* finnas endast de lyrformiga grenarna, som framtill gå tillsammans såsom en båge, hvilken i form af ett gomben ligger under näscaviteten. Detta djur hinner således aldrig längre i utbildning af dessa delar, än till samma stadium som de högre djurens foster i första början. Hos *Amphioxus lanceolatus*, hvars struktur först 1839 blef undersökt af Retzius och mig, finnes ej en gång dessa broskgrenar, utan chorda dorsalis går ända fram i kroppens främsta spets. Ett motsvarande stadium tyckes böra finnas hos de öfriga djurens foster]. — Se äfven H. Rathke, über Enwickelung des Schädels der Wir-

belthiere, Fror. Not. 1839, Oct. XII, 5 (3 vertebræ; den främsta utgöres af os sph. anterius med os ethmoideum. Os frontis är ett accessoriskt ben (Schaltbein) till den mellersta).

Foglarnas bröstben. H. Rathke anmärkningar till djurens utvecklingshistoria, i Müllers Archiv 1838, innefattar bland mycket annat att foglarnas bröstben börjar med två åtskilda, longitudinella hälfter, som bakåt divergera och sedan hopväxa.

Rathke om Embryos utveckling. H. Rathke, Entwickelungs-Geschichte der Natter, Königsberg 1839, 4:o, 232 sid., 7 tabb., är åter ett i hög grad rikhaltigt arbete. Nästan alla delars utveckling hos vår vanliga snok (Coluber Natrix) beskrifvas så fullständigt, att man vid genomläsandet skulle kunna bli frestad att tro, att ej mycket mera vore att göra i detta ämne. Då öfverallt jemförelser göras med andra djur, kan detta arbete anses för en fullständig öfversigt af kännedomen om vertebrerade djurens utveckling år 1839. Det är alltför sakrikt att referera, hvarföre jag blott tillåter mig ett par korta utdrag. — Ormarne hafva, såsom bekant är, blott en lunga; men hos deras embryo börja lungorna med 2 säckar, såsom hos de högre djuren; den ena stannar dock snart i utvicklingen. — Gälöppningarne hos Embryo äro 4, alla på en gång tydliga; de bakre hopväxa först. Äfven den främsta hopväxer fullkomligt, hvarföre ormarna ej hafva yttre hörselöppning; den hopväxer äfven på fiskarna i allmänhet, men qvarblifver hos hajarna, i form af det så kallade spruthålet. Utörat hos däggdjuren bildas af en vulst kring denna främsta gälöppning. — Om kärl och gälbågarna nämdes Rathkes mening kort förut. — Framom första gälöppningen ligger, såsom af förut lemnade beskrifning

upplyses,

upplyses, den del som skall bli underkäk. Dervid bildas från cranium, troligen liksom ett refben, ett fint gaffelformigt brosk, hvars *främre klo* blir gomben och ossa pterygoidea; öfverkäksbenet bildas af en broskstrimma, som ligger utmed denna (i den till käkar ämnade sidodelen af hufvudet: jemf. förut). Härigenom får man upplyst hvarföre gombenen hos de lägre vertebrata (Amfibier, fiskar) utgöra den hufvudsakliga delen af öfverkäken; först hos däggdjuren undanträngas de genom en större utbildning af den tillkomna delen, öfverkäksbenet. *Bakre klon* af det nämda gaffelbrosket, går in i underkäken och utgör det Meckelska brosket, kring hvilket underkäken bildar sig, och som slutligen qvarstår såsom hammare i örat (se nyss förut). Sjelfva gaffelskaftet öfvergår ej till qvadratben, utan detta utväxer från skaftets förening med gaffel-klorna (käkarna), och anses äfven af R. vara detsamma som städet hos mammalia. — I 2:dra och 3:dje svalgbågen (visceral eller gälbågen) bildas enkla, broskartade strimmor, i form af refben, hvilka sedan bli ledade och förändrade till tungbenshorn. Tungbenshornen motsvara således till sin uppkomst fiskarnas gälbågar, hvilket dessutom blotta utseendet visar.

Baer utvickling af grodans ägg, Bull. de Petersb. 1, 1835 och 6. Isis 1839, p. 624. Litteratur.

Baer über Entw. Gesch. der Thiere, Königsberg bey Bornträger, 2:dra bandet 1837, 315 sid. 4 tabb. Denna del af Baers för fysiologien vigtiga arbete är mig ännu obekant, men med blotta titeln och författarens namn följer nödvändigt begreppet om ett högst rikhaltigt arbete. Enligt de recensioner jag deraf sett, motsvarar det fullkomligt

de förhoppningar man, i anledning af första delen gjort sig derom.

M. Barry Researches in Embryology, London 1839, 4:o, 41 sid. text; ur Philos. Trans. 1838 part 2. Royal Proc. 1838, p. 73, och 1839, p. 136; — Se Fror. N. Not. 201, och utdrag ibd. N:o 208; skall vara ganska rikhaltigt, såsom synes af det förut, under äggets beskrifning anförda utdraget. Undersökningen är gjord på kaniner.

Serres, om fissurerne på sidorna af hals och thorax af menniskans foster, Ann. Sc. Nat. XII, 1839, p. 129.

Id. om utvicklingen af *Ammios* hos menniskan, Ann. Sc. Nat. XI, p. 234. — Om *Embryos* första *respiration* ibd., p. 325; — Fror. N. Not. XI, 4, ur Gazette Medicale 6 Juli 1839. Den säges ske, före placentas utbildning, eller, hos menniskan, under de tre första månaderna, genom villi på chorion, som intränga genom hålen på Membr. decidua reflexa och slutas med en utvidgad ända, fritt i vätskan uti caviteten af decidua. Han anmärker att de af Rathke funna gälöppningarne ej antyda ett respirations organ på detta ställe, hvilket väl aldrig någon har trott.

Breschet & Gluge, Rech. sur la Structure des membranes de l'oeuf des Mammifères; Ann. Sc. Nat. vol. 8, 1837, p. 224.

Mayer i Bonn, om Nafvelblåsan och Allantois, Act Bonn. XVIII, 2, p. 513.

Embryo hos Känguru. Owen om foetal-hinnorna hos *Kanguroo*, Ann. Sc. Nat. vol. 7, p. 372; ur Loudons Magazin vol. 1. Graviditeten varar 38 dagar. O. har förut visat, att chorion ej har någon placenta utbildad, och ingen betäckning af villi, som stå i förening med uteri inre väggar. Foetus står således hos Pungdjuren i samma förhållande till modren, som hos

huggormarne, eller andra vivipara amfibier. Nu visar han en ännu ytterligare likhet hos Känguru med äggläggande djuren deruti, att allantois, som ganska sent utvicklar sig, ej står i någon förening med chorion, utan utgör ett särskilt organ för embryos respiration. Den förblifver ganska liten, under det gulan hos embryo har betydlig storlek.

Reina och Galvagni, om ett menniskofoster med 3 hufvuden, ånyo beskrifvet med figur i Ann. Sc. Nat. X, p. 349. Felaktig utveckling: missbildningar.

Wilbrand, ett missfoster af får utan hufvud och thorax, blott bestående af kroppens abdominaldel med bakre extr. Isis 1838, p. 578.

Joh. Schmid, de Cyclopia, Diss. inaug, Turici 1838, 4:o, 18, 2 tabb.

En lefvande Dufva, hvarpå intet spår af ögon syntes, omtalas i Zool. Proc. 1839, p. 175.

Deen Anat. Beschr. eines Monstr. 6 füssigen Wasserfrosches, Zwolle 1838, 4:o, 24 sid. 2 tab. — Isis 1839, p. 400.

Rumpelt om Monstrositeter hos fiskar, systematiskt ordnade, Isis 1839, p. 862.

Perty, om Monstrositeter hos insekter, ibd. pag. 864.

Om de lägre djurens sammanhang med sjukdomar, se under Acari och Infusoria.

3:o HUD-, HORN- och TANDBILDNINGAR. — Uti en afhandling, "Om nervernes slut i huden af *Balæna*", Institut 1838, p. 185, beskrifver Gluge en oändlig mängd fina, slingrade trådar, som äro fortsättningar af Derma, och inträuga genom in- Epidermis.

nersta laget af epidermis hos Balæna, samt tyckas tjena att sammanhålla dessa båda delar.

Flourens har meddelat sina undersökningar af slemhudens och ytterhudens struktur, såsom en fortsättning af hans förut, sid. 36, anförda undersökning af hudens färg, uti Ann. Sc. Nat. vol. IX, p. 239, och vol. X, p. 343. Fror. N. Not. N:o 186; IX, 10. Genom macerering af epidermis hos foster har F. funnit, att den fortsättes för att bekläda yttre sidan af naglar och hår, och att den således hvarken öfvergår uti dem, eller går in i hårens cavitet för att bekläda dess inre sida. Jag kan dock ej underlåta den anmärkningen att han ej redovisar för båda lamellerna af epidermis, så att man stannar i ovisshet om äfven den inre lamellen lägger sig utanpå håret eller nageln.

Epithelium. Samme författare lemnar, i en afhandling om Membrana mucosa i tarmkanalen (ibd. XI, p. 282; Fror. Not. N:o 252, Nov. 1839), en ny bekräftelse på tillvaron af den, redan genom Lieberkühn kända, men ofta betviflade ytterhuden, *Epithelium*, i hela tarmkanalen. Den motsvarar hudens epidermis, och bekläder äfven villi uti tarmkanalen med ett ytterst tunt öfverdrag. Under epithelium ligger en föga tjockare hinna, *rete mucosum*, som liksom på huden utgör en jemnt fortsatt lamell, och äfven säges bekläda villi; dessa utgå således från sjelfva *derma* af tarmen. Epithelium var kort förut undersökt af flera, nemligen:

Gluge, Not om strukturen af epidermis och epithelium, Bull. de Brux. 1837, Dec. — Ann. Sc. Nat. vol. IX, p. 62.

Henle, om utbredningen af epithelium hos menniskan, Müllers archiv 1838, p. 102.

Bischoff, om byggnaden af magens slemhud ibd., p. 503.

Det märkvärdiga fenomenet af *Flimmerrörelse* (Ciliarrörelse) har först genom sednaste tiders microscopiska forskningar blifvit rätt kändt. Deröfver hafva vi erhållit ett hufvudarbete uti Purkinjes verk: De phænomeno generali et fundamentali motus vibratorii continui, in membranis tum externis, cum internis, animalium plurimorum obvii, Vratislaviæ, 1835, 4:o, som utförligt afhandlar detsamma, och visar dess allmänhet bland de lägre djurklasserna, hvarest det vanligen börjar yttra sig hos embryo i ägget; samt på slem-membranerne hos alla djur, äfven menniskan. Äldre forskare hade väl sett verkningarne deraf, men förklarade dessa på alldeles oriktigt sätt, då de ej sett de organer (Flimmertrådar, Cilier) hvarigenom rörelsen i vattnet åstadkoms. T. ex. då man såg de hvirflar hvarigenom infusionsdjuren draga de minsta, i vattnet flytande eller uppslammade kroppar in uti munnen, men ej de organer som förorsaka dessa hvirflar, tillade man dem en tjusningskraft, eller förmåga att attrahera dessa mindre kroppar. Flimmertrådarne kunna nemligen endast ses med de bästa, nyare mikroskoperna. De se ut som fina spetsade trådar, som sitta i rader eller knippen och äro stadde i en beständig roterande rörelse, hvilken regelbundet fortsättes framåt raden, och vanligen förorsakar utseendet af en rörelse framåt; t. ex. hos Rotatoria, hvarest en dermed omgifven knapp eller skifva tyckes vända sig såsom ett hjul, emedan rörelsen alltid fortplantas åt samma håll kring kanten. Ofta synas de ej, utan deras tillvaro igenkännes blott af rörelsen. Denna rörelse spelar en hufvudsaklig rol vid lifsfunctionerna, t. ex. nutritionen och generationen, hos alla djur, och vid all rörelse hos de lägsta. Man har nu funnit att de högre djurens slemhinnor äro dermed beklädde,

Flimmer-rörelsen.

och att de betäcka ytan på större delen af lägre vattendjur. Nyligen har man velat tillägga dessa fina delar en ganska mäktig verkan utåt. Garner påstår nemligen, uti anatomien af Mollusca (se förut sid. 297—8), att det är genom den oupphörliga strömningen i vattnet, som förorsakas af vissa molluskers cilier, som dessa djur förmå urhålka stenar; t. ex. Saxicava, Lithodomus, en del Patellæ, äfven Annelider. Han tror att urhålkningen uti skalen af musslor, äfven i sött vatten, skulle förorsakas genom flimmerrörelsen hos Vorticeller och andra små djur. Detta är väl ej bevisadt, men låter ej otroligt. Genom den oafbrutet fortsatta verksamheten hos den oändliga myckenheten af de aldra minsta djuren, inom ett område der våra sinnen knappt förmå att följa med, ske utan tvifvel vida större verkningar i naturen, än genom de stora djurens och kanhända sjelfva menniskans medverkan.

Mayer i Bonn antager att flimmerrörelsen härleder sig af ett rörligt ämne, bestående af små roterande kulor; Isis 1836, p. 245. Detta är dock blott ett antagande.

Donné gjorde den märkliga iakttagelsen, att på ett afskuret stycke slemhinna af en polyp i näsan hos en menniska, fortfor flimmertrådarnas rörelser 30 timmar. Efter 7 à 8 timmars förlopp upplöstes slemhinnans epithelium till päronlika kroppar af $\frac{1}{40}$ millim. diameter, som simmade fria omkring i vattnet medelst rörelsen af cilierne, som qvarsutto på den tjockare ändan. Ann. Sc. Nat. 1837 vol. 8, p. 190.

Man har funnit, att ett flimmer-epithelium sträcker sig in uti hela ryggmärgskanalen och hjerncaviteten; se Valentins repertorium 1, p. 58, 3, p. 72 och 5, p. 78.

Purkinje & Valentin de motu vibratorio animalium vertebratorum, Act. Bonn. XVII, 2, pag. 841.

Siebold har ej kunnat upptäcka flimmerorgan i någon del af insekternas kropp, ej en gång i Vagina; Wiegm. Archiv 1838, p. 201. Detsamma yttrar han om intestinalmaskarne; se förut sid. 364—5.

Sedan man funnit att växternas yttre delar sitta i spiral kring stjelken, och lyckats att bringa denna spiral under beräkning, eller att med mathematiska formler uttrycka hvarje dels läge, var intet naturligare än att söka samma lagar hos djurens yttre delar t. ex. hår, fjäll, fjädrar o. s. v. En artikel af M:r Mandl öfver detta ämne finnes i Ann. Sc. Nat. vol. 9, p. 292, hvaruti Förf. dock mest omtalar hvad han ämnar visa i detta hänseende. Hår, hornbildningar.

Om hårens riktning på menniskokroppen lemnar Eschricht en högst interessant afhandling i Müllers Archiv 1837, p. 37. Denna riktning är på hvarje punkt bestämd och synas bäst hos foster.

Trinius über das Wesen und die Bedeutung der Menschl. Haare, nägel und zähne Act. Bonn. XVIII, 1, p. 17.

Gurlt om hornbildningarne på olika ställen af djurens kropp; Müllers Archiv 1836, p. 362 — innefattar äfven hårens bildning.

Retzii undersökning af tändernas byggnad, se förra årsb., p. 164, finnes intagen i Müllers Archiv 1837 och Isis 1837, p. 519. Tänder.

Owen framställer en theori för tändernas bildning och tillämpar den på Hajarnas tänder Ann. Sc. Nat. vol. XII, p. 209. Han visar att tändernas ben och emaljmassa ej bildas genom en exsudation af kalkämne utåt, utan genom en af-

sättning inåt. Denna afsättning af ben-ämne börjar i ytan af bulbus, eller det ursprungliga mjuka tandämnet och sträcker sig derifrån inåt, under det tanden tillväxer. Hela tanden är således ett lefvande organ, som nutrieras, liksom benen och hvarje annan kroppsdel. Denna teori kallas af Owen *ny*, och torde väl vara det, i egenskap af systematiskt framställd teori, men den blir dock ett corollarium af Retzii nyss citerade, vida äldre afhandling. Såsom en fortsättning häraf beskrifver Owen tänderna hos *Gymnodontes* (Diodon, Tetrodon), hvilka varit ansedde såsom bevis för tändernas bildning genom en yttre secretion af ben-ämne i form af lag, det ena under det andra; men O. visar, att dessa lag äro likså organiska som hvarje annan del af ett djur, och att hvarje lag är genomdraget af rör på samma sätt som däggdjurens tänder. Den stora inre tanden hos Diodon bildas på följande sätt: periosteum i den håla hvarur tanden utväxer, är beklädd af munnens slemhud, som der har form af en tjockare dyna, och på dess yta bildar sig en verklig tand-bulbus. I denna tandbulbus, som är utbredd i form af en lamell, föregår förbeningen från ytan inåt; ytan, som först förbenas, blir hårdare och tätare. Då hela bulbus är förvandlad till en benlamell uppkommer en ny bulbus under densamma, i ytan af den förr nämda slemhuden; denna benvandlas liksom den förra och sålunda fortfar tillväxten beständigt, genom uppkomst af nya lameller och nya bulbi. På samma sätt sker tillväxten af *Elefantens* betar, hvilka äfven visa en lagrad sammansättning, blott med den skillnad att lagen här bilda coner, hvaraf de yttre, som äro äldre, innesluta de inre, yngre (se l. cit., p. 347. — Revue Zool. 1839, p. 369, ur Fr. Vet. Ac., 9 Dec. 1839, se Institut. — Owen

i Royal Proc. 1838, p. 137; Fror. N. Not. Vol. 7, 8, 9).

Goodsire Jun. om tändernas bildning hos menniskan, Fror. N. Not. X, 1—5 och XI, 5; genomgår deras utveckling hos en series af foster ända från det första anlaget till tänder, hvilket märkes hos foster af något öfver ½ tums längd. Hos dem finnes en djup fåra långsåt käken, i hvars botten en liten otydlig, mjuk papill bildas, såsom rudiment till hvarje tand. För innehållet af denna högst rikhaltiga afhandling måste jag hänvisa till det citerade stället.

Tomes om tändernas byggnad, Brewsters Journal XIII, 1838, p. 454.

Jones om samma ämne Roy. Proc. 1838, p. 70.

Duval om Elfenben, Fror. N. Not. IX, 12, 1839, ur Ac. de Medicine i Paris.

4:o BLODET, VÄTSKORNA. — Bland Däggdjuren utgjorde *Camelus Dromedarius* ett märkvärdigt undantag, derigenom, att man funnit den hafva aflånga blodkulor, liksom de äggläggande djuren, då alla andra kända däggdjur hade dem runda; hos Dromedarien äro de likväl ej större än vanligt hos däggdjuren. Nu fann Mandl aflånga blodkulor, af vanlig storlek, äfven hos *Alpaca* (Auchenia), så att det är troligt att alla de kamelartade djuren visa samma anomali. Mandl fann ingen centralkropp uti dem, och i allmänhet är en sådan ej känd uti däggdjurens blodkulor; foglar, amfibier och fiskar hafva dem större, aflånga, med centralkropp. Blodet hos *C. bactrianus* är ännu ej undersökt. De öfriga pecora, till och med Giraffen hafva runda blodkulor. Hos *Känguru*, befunnos de likna däggdjurens i allmänhet, men

Blodkulorna.

visade någon variation i storleken. *Casuarierne* från Nya Holland och Sydamerika hade dem aflånga såsom andra foglar, och ungefär af den hos foglarna vanliga storleken. *Petromyzon* afviker från andra fiskar, genom blodkulor, som äro runda, och till formen likna dem hos de icke vertebrerade djuren. (Rapport af Mandls afh. om blodkulorna, i Fr. Vet. Ac., Ann. Sc. Nat. vol. XI, p. 46; Fror. N. Not. IX, 8, p. 116.

Parkinson om blodkulorna hos *Cervus*, hvilka befunnits vara irreguliera; Royal Proc. 1839, p. 199.

Elefantens blod skall, enligt Prof. Schultz, innehålla alla utvecklingsgrader af blodkulor, om hvarandra; nemligen sådana som finnas hos evertebrata, fiskar och amfibier, foster och fullvuxna djur, jemte de vanliga runda, som karakterisera däggdjurens blod. Müllers Archiv 1839, p. 252.

Hos *Krokodilen* fann Mandl blodkulorna mera aflånga än hos något annat kändt djur, nemligen $2\frac{1}{2}$ à 3 gånger så långa som breda. Deras längd är $\frac{1}{95}$ à $\frac{1}{100}$ millimeter, och bredden $\frac{1}{35}$ à $\frac{1}{40}$. De hafva ömsom runda och elliptiska kärnor. Hos andra djur af de 3 äggläggande vertebrat-klasserna pläga de vara högst $1\frac{1}{2}$ gång så långa som breda. Hos *Proteus* hafva de $\frac{1}{16}$ à $\frac{1}{18}$ millimeter i längd och $\frac{1}{30}$ i bredd. Institut 1839 (i Fr. Vet. Ac. d. 2 Dec.); Revue Zool. 1839, p. 371.

R. Wagner uppgifver att blodkulorna visa så betydliga olikheter hos djuren, att man af en droppa blod kan bestämma, ej blott klassen och ordningen, utan mången gång slägtet eller arten som den tillhört. Han har funnit att de hos *batrachierne* äro störst i hela djurriket, och att de hos dessa äro större, i den mån som gälarne längre qvarblifva hos den art de tillhöra. Alldra störst

äro de hos *Proteus*, nemligen $\frac{1}{30}$—$\frac{1}{40}$ pariser linea långa; de äro således hos detta djur dubbelt så stora som salamanderns, 3 gånger så stora som grodans och 12—15 gånger större än menniskans. (Zool. Proc. 1837, p. 107).

Hos en *Leptomera* (af Crustacea Læmodipoda) fann Wiegmann högst ovanligt bildade, nemligen spolformiga, blodkulor. De öfriga crustacea och evertebrata i allmänhet pläga annars hafva dem mer eller mindre runda. Wiegm. Archiv 1839, pag. 111.

Det var bekant att däggdjurs blod, insprutadt i en fogels ådror, genast dödar denna. Då Prof. Bischoff en gång vid en föreläsning ville visa detta, och lät arteriellt blod af en hund inlöpa i en ven af en höna, förblef denna sednare frisk och lefvande. Då han vidare undersökte orsaken fann han, att det alltid så förhåller sig; men om venöst blod transfunderas dör fogeln genast. Müllers Archiv 1838. Trans-fusion.

James Blake, om verkan af åtskilliga agentier, inbragta i blodomloppet, Fror. N. Not. XI, 16, 1839; ur Edinb. Medical and Surg. Journal April 1839.

Duvernoy, sur le fluide nourricier &c., Ann. Sc. Nat. XII, p. 300; är en sammanställning af hvad man känner om blodet hos de vertebrerade djuren. Litteratur; om blodet.

Davy, om blodets förhållande till syret, Ann. Sc. Nat. XI, p. 316.

G. Magnus, om respiration och närvaro af qväfve, syre och kol-syra i blodet, Ann. Sc. Nat. vol. VIII. p. 79, ur Poggend. Annaler 40, p. 3.

Marchand visar att urinämnet finnes i blodet, och i andra kroppsdelar än njurarne och urinen, Ann. Sc. Nat. X, p. 46.

Circulation, ådror. Poiseuille upptäckte 1836, att den framåt löpande strömmen i blodkärlens capillärgrenar, närmast intill dessas väggar, omgifves af ett klart, genom adhæsionen stillastående lag af serum, som innehåller små runda kulor; att blodkulor, som komma tätt intill detta lag, synas rulla derpå och att om de komma alldeles in deruti stanna de. Weber antog sedan att detta lag är genom en hinna skildt från blodströmmen, så att det skulle utgöras af ett lymphatiskt kärl som omgåfve blodkärlet. Gluge har ytterligare undersökt förhållandet, och öfvertygat sig om oriktigheten af denna sednare åsigt. Han har sett de små lymphkulorna så väl som de större, egentliga blodkulorna, ombyta plats, utan att circulationen stördes och utan att någon mellanliggande del hindrade. Det stillastående laget (*couche inerte*) upptager ända till $\frac{1}{8}$ af capillär-kärlets diameter. I lungan (af grodor) finnes det äfven, men är der mångfaldigt tunnare. Ann. Sc. Nat. vol. XI, 1839, p. 58.

Flourens, experimenter på mechanismen af pulsådrornas rörelser, Ann. Sc. Nat. vol. 7, p. 101.

T. C. Roden, The valvular structure of the veins, Oxford 1839, 8:o ("being the Warneford price essay for 1838").

Rhodizon- och Crocon-syra. Vid Naturforskarnes möte i Prag föredrog D:r Heller sina undersökningar af *Rhodizon-syran*, en sur oxydationsgrad af kolet, som spelar en vigtig rol i djuriska kropparne, och af honom anses vara orsaken till blodets röda färg. Den ger mest röda salter. Dess förening med Baryt är skönt karminröd och visar, vid starkt ljus eller efter gnidning med en glatt kropp, en papegojgrön skiftning. Saltet med kali eller natron är blodrödt med dylik blågrön glans. Blott med ägghvita bildar rhodizonsyran en gul förening; den kan med konst eftergöras och liknar fullkomligt ägg-gula.

Då denna förening, med ett öfverskott af syra, får stå någon tid, synas deri blodröda strimmor, liksom i ett ägg under kläckning. Genom frivillig sönderdelning af Rhodizonsyran uppkommer *Croconsyran*. H. tror sig finna ett det färgämne som utdrages ut röda och gula fjädrar, mot reagentier förhåller sig alldeles så som dessa båda syror, och att det röda är verklig rhodizonsyra, det gula croconsyra. Han framställer den förmodan att alla djuriska färgämnen torde vara dylika, olika syrsättningsgrader af kolet i deras ytterligare föreningar med djurämnen. Vid andedrägts-processen bildas både kolsyra och rhodizonsyra, hvaraf den sednare färgar blodet. Se Isis 1838, p. 585.

Turpin lemnar en afhandling om mjölk-kulorna i Ann. Sc. Nat. 1837, vol. 8, p. 338. Han anser dem för individuelt lefvande varelser, "liksom alla andra elementar-organer, som bilda väfnaderna i djur och växter". Deras vanliga diameter är $\frac{1}{100}$ millimeter; i början äro de dock vida mindre, men de tillväxa genom insugning och assimilering af den vätska hvari de flyta. De bestå af två hinnor, som innesluta smöroljan samt än finare kulor (globulins) af ostämne. T. anser såsom säkert att det är mjölk-kulorna, som under gynsamma förhållanden utskjuta grenar, hvilka förlängas, bli ledade och utväxa till ett mögel, *Penicillium glaucum*. Likaledes tror han den förut (sid. 269) omtalade muscardinen, som växer i insekters kroppar, och *Isaria felina*, som endast förekommer på katters excrementer, vara organiska utbildningar af dessa delar. De vid muscardinen omtalade försöken tyckas dock ej stadfästa denna åsigt, och andras undersökningar synas visa, att fröen till *Penicillium* ej tillhöra mjölken. Mjölk.

Mjölk-kulorna bestå af smör, omgifvet af en hinnbetäckning, enligt Henle, som lemnat ypperliga undersökningar af dem; se Fror. N. Not. XI, 3 och Sv. Läk. Sällsk. årsb. 1839, 1. — Simon om samma ämne ibd. XII, 7.

Om *mjölk*, dess mängd, beståndsdelar m. m. efter olika slag af foder, se Fror. N. Not. IX, 7.

Om dess innehåll af syra, om förbättrandet af dess oriktiga sammansättning och om dess inverkan på dibarn, ibd. IX, 20, (1839).

Magkörtlarnes byggnad, matsmältning.

5:o VISCERA; NUTRITION. — Åtskilliga försök hafva blifvit gjorda, som upplysa förloppet af matsmältningen. Beaumont och Eberle började dem; Schwann fann sedan ett eget ämne, som han kallade *Pepsin*, hvilket åstadkommer den af Eberle upptäckta förvandlingen af födoämnena, men kunde ej framställa detta ämne rent (se Prof. Berzelii årsb. 1836, p. 370 och 1837, p. 336). Det skulle utgöra det egentliga löpet, som ystar mjölk.

Purkinje och Pappenheim hafva lyckats att erhålla löpet rent, att deraf bereda magsaft och att dermed anställa en artificiell matsmältning. Magsaften erhölls af de små gryn, som innehållas uti, och afsöndras af magens körtel-lag, och som längre ned närmare beskrifvas. De samlas genom skrapning med en slö knif och sköljning i vatten, hvarefter grynen torkas, pulveriseras och kunna förvaras. De fås bäst af hästars och svins mage samt af 4:de ventrikeln hos idislande djuren, som ensam af de fyra afsöndrar detta ämne. Det bör ej tagas vid pylorus, och ej af embryoner, der det är mindre verksamt. — Tre gran af den nämda torkade massan med 2 Drachmer vatten och 2

à 3 droppar concentrerad saltsyra, gifva en magsaft som ytterst nära liknar den af lefvande djur. Denna qvantitet af artificiell magsaft digererar 3 gran hårdkokt ägghvita på tre timmar. Andra syror kunna användas, men ej med samma fördel som saltsyra, hvilken innehålles i den naturliga magsaften. — Löpe med vatten, utan syra, ruttnar hastigt och bringar dervid andra djurämnen till förruttnelse. Författarne vilja häraf förklara fenomenen vid sjukdom af hunger. — Saliven befanns snarare hindra än befordra matsmältningen, och tyckes således hufvudsakligen vara till för födans nedsväljning. Så snart galla indröps, afstannade digestionen; den synes derföre tjena att i duodenum afbryta denna process. Andra försök hafva visat att elektricitet kunnat ersätta syrans ställe, och förf. tror att electricitet, frambragt af nervernas verksamhet, bidrager vid matsmältningen. Vid digestionen af kött, fett nerver &c, upplöses först och lättast den omgifvande cellväfven. Bland alla födoämnen funno förf. hårdkokt ägghvita vara förmånligast vid dessa försök. De anställdes vid digestionsvärma i en kläckugn. (Isis 1838, p. 587. Müllers Archiv 1838.

Müllers och Schwanns äldre försök öfver samma ämne finnas uti Müllers Archiv 1836, p. 66 och 90; Meckels Archiv 1836 och Ann. Sc. Nat. 1837, vol. 7, p. 313.

Magkörtlarnas byggnad och pepsin-grynen beskrifvas af Prof. Purkinje i Isis 1838, p. 573. Hela magens inre yta hos menniskan och rofdjuren, samt 4:de magen (löpmagen) hos Ruminantia, är uppfylld af små hålor eller enkla körtlar, hvilka stå nästan som piporna i en bikaka och på insidan äro tätt betäckta af fina runda kulor, hvilka äro de förut omtalade grynen, hvilka förorsaka magsaftens

hufvudsakliga egenskaper. Epithelii förhållande till dessa delar kunde ej utrönas. Förf. meddelar här några märkliga reflexioner i anledning af Eberles upptäckt: att afsöndrings-organerna sjelfva bestå af ett ämne, som liknar det afsöndrade, och öfver djurkropparnas sammansättning af blott 3 elementärformer, kulor, trådar och vätskor, för hvilka jag får hänvisa till afhandlingen.

Wasman, om matsmältningen (De digestione nonnulla, Diss. inaug. Berol. 1839; Fror. N. Not. N:o 206, Apr. 1839). Innefattar 1:o beskrifning af inre huden i svinets mage; 2:o om magsaften och dess kemiska beskaffenhet; 3:o om Pepsins upplösande verkan på diverse ämnen.

D:r S. Pappenheim, zur Kentniss der Verdauung im gesunden und kranken Zustande, Chem. Abtht. 216 sid. 8:o med 1 tab., Breslau 1839; är början till ett stort arbete öfver digestionen.

Bischoff om byggnaden af magens slemhud (körtlar, gryn, löpe, epithelium &c.) Müllers Archiv 1838, p. 503.

Flourens, om *ruminationen*, Ann. Sc. Nat. Vol. 8, 1837, pag. 50.

Körtlarnas byggnad.

Henle om *körtlarnes byggnad*, Isis 1839, p. 867. De äro att anse såsom säckar af slemhuden och utgöras i allmänhet af alla tre lagen i denna: epithelium, egentliga slemhuden och cellväfshuden. Men de finare förgreningarne af dessa säckar utgöras ofta af blott de två inre lagen eller allenast af epithelium, så att det yttre, eller de två yttre gå slätt fram såsom betäckningar. De yttersta ändcaviteterna eller *acinuli* uti slem och salivkörtlarne äro bildade af de 2 inre hinnorna, men slutändarne af lefverns och njurarnas kanaler bildas blott af epithelium.

Mandl,

Secretioner.

Mandl, om kemiska karacteren af secretionerna, Fror. N. Not. IX, 2; Jan. 1839. Alla secretioner, som åstadkommas under inflytande af cerebro-spinala nerverna äro alkalinska; alla de, som bero af gangliösa nerverna äro sura.

Diverse.

Dujardin och Verger, anatomisk och mikroskopisk undersökning af lefvern. Fror. N. Not. IX, 3; Jan. 1839, ur Pariser Acad.

Berns om *njurarne* och Germak om njurrören (Nieren Knäuel) Isis 1838, p. 573.

Rapp om *tonsillerna* hos olika mammalia, Müllers Archiv 1839; Fror. Not. XI, 20, 1839, Sept.

Bazin om lungans struktur, rapport af Blainville, Ann. Sc. Nat. XII, p. 148, 1839. Luftgångarna sluta ej med små runda utvidgningar, utan med knippen af ej utvidgade blindsäckar.

Muskelfiberns struktur.

6:o RÖRELSE-ORGANER. — Man har ofta sett den meningen uttryckt, att muskelfibern vore en absolut enkel tråd, eller ett elementar-organ, men nyare mikroskopiska undersökningar visa, att detta alldeles icke är förhållandet, utan att de slutliga enkla trådarne i muskeln äro ganska sammansatta organer, hvilket till en del redan var bekant för Leeuwenhoek, som kände de fibriller, hvilka de innehålla. Homes mening, att de utgjordes af en enkel rad elementarkulor, bestreds år 1832 af Hodgkin och Lister, som visade att musklerna för den frivilliga rörelsen bestodo af fibrer, som voro försedde med tvärstrimmor, och att de muskler, som höra till organiska lifvet hade en helt olika byggnad. Bland flera nyare arbeten öfver detta ämne skall jag hufvudsakligen lemna ett utdrag af en afhandling, som F. Skey, Esq. infört i Philos.

Trans. 1837, p. 371 (on the elementary structure of the Muscular fibre). *Fibrerna* eller de slutliga trådarne, i muskler som höra till animala lifvet, äga en tjocklek af omkring $\frac{1}{400}$ tum, men variera betydligt; dessa äro de slutliga, särskilta, men ej enkla organer, hvaraf muskeln är sammansatt. De bestå af en cylindrisk, tvärstrimmig hylsa, som innehåller 90 à 100 ytterst fina trådar, *fibriller*, hvilka ej fylla hylsan, utan ligga i ett enkelt lag kring dess insida, och kunna således ej betraktas såsom ett knippe af samma natur som de knippen af fibrer, hvaraf muskeln är sammansatt. Föröfrigt är den större delen af fiberns cavitet uppfylld af ett gelatinöst, i vatten lätt lösligt ämne. Skey anser fibrillerna vara alldeles jemna men ihåliga trådar. De muskler som ej lyda viljans inflytelse visa inga tydliga fibrer och inga tvärstrimmor, utan synas ytterst bestå af ett irreguliert, långs-sträckt nätverk af fibriller, som äro föga sammanbundne af cellväf. Hjertats struktur afviker något från de de öfriga ej frivilliga musklernas. Det består nemligen af gröfre fibrer, $\frac{1}{3}$ så tjocka som de frivilliga musklernas, hvilka visa en otydlig tvärstriering. Pharynx innehåller voluntära, men oesophagus involuntära muskler. Arterernas muskularbyggnad är alldeles lik magens och tarmens. Uti Venerne finnas troligtvis muskeltrådar, men S. har endast kunnat upptäcka dem i venæ hepaticæ af Skälhunden.

Valentin anser, till följe af egna iakttagelser, Skey's beskrifning vara i allmänhet riktig (Valentins repertorium 1838), och Prevost hade funnit de voluntära musklernas trådar på samma sätt konstruerade, men han har gått ännu längre, och trott sig igenkänna fibrernes tvärstrimmor för att vara nervgrenar (Bibl. Univ. de Geneve Nov. 1837). — Mandl säger, i sin Anatomie microscopique,

att muskelfibern är tätt omlindad, i spiral, af en cellväfsartad tråd, som förorsakar ojemheterna på dess yta, och att de svarta ringformiga tvärstrecken uppkomma af denna tråds sammanliggande kanter.

Ficinus hade år 1836 beskrifvit muskeltrådarna, Se Ann. Sc. Nat. X, p. 27, 1838.

Gulliver beskrifver musklerna i oesophagus hos en mängd däggdjur; se Zool. Proc. 1839, p. 125. Han påstår att lagret af voluntära fibrer sträcker sig ända ned i magen.

Prevost om en elektrisk ström, som åtföljer contractionen af muskelfibern; Bibl. Univ. de Geneve, Nov. 1837. Ann. Sc. Nat. vol. 8, p. 318.

Peltier om muskelcontractionen, Ann. Sc. Nat. Vol. 9, p. 89 (1838).

Miescher beskrifver kalkjordens läge i benen, uti sin Diss. inaug. "de ossium genesi", Berol. 1836; — Fror. N, Not. 1840; N:o 287. Uti både tänder och ben innehålles den i egna, fina säckar, utriculi chalcophori, hvarifrån ytterst fina ådror, canaliculi chalcophori, utgå åt alla håll. Benens inre struktur.

Gerdy om benens inre struktur, Rapport af Breschet i Fr. Vet. Ac. d. 28 Jan. 1839. Fror. N. Not. IX, 22; Ann. Sc. Nat. XI, p. 33.

Ducrotay de Blainville, Osteographie ou descr. iconographique comparée du Squlette et du Syst. dentaire des cinq classes d'Animaux vertébrés recents et fossiles, pour servir de base à la Zoologie et à la Géologie, text in 4:o, avec. pl. in fol., Paris 1839 (5 hft text och 4 hft. plancher utkommo 1839 med ypperliga figurer öfver *Quadrumana* och *Bradypus*). Detta arbete skall innefatta ända till de nyaste upptäckterna, men är mig blott genom annonser bekant. Blainville Osteographie.

Delar af Skelettet.

Blainville anförer att verteberkropparnes form ej alltid befinnes vara sådan som den blifvit uppgifven hos klasserna af vertebrerade djur, nemligen platt i båda ändar hos mammalia, o. s. v. Han uppgifver många undantag och framställer följande constanta formförhållanden:

Hos *Mammalia* äro verteber-kropparnas ändar oftast platta, understundom convexo-concava, men alltid utan synovial-apparat och utan afbrott i continuiteten.

Foglarna hafva dem alltid transverselt convexo-concava, med synovial-apparat och afbrott i continuiteten.

Reptilierna hafva dem antingen sphæriskt convexo-concava med synovial-apparat, eller djupt biconcava utan afbrott i continuiteten.

Fiskarne, oftast på detta sistnämda sätt, men understundom convexo-concava med synovial-apparat.

F. Platner Bemerkungen über das Quadrat bein und die Paukenhöhle der Vögel, Dresden 1839, 8, 39, 2 tab. Förf. biträder den meningen att quadratbenet motsvarar ledstycket (pars squamosa) af däggdjurens tinningben. (Jemf. förut under utvecklingsläran). Han har funnit det äga karakteristik form hos hvarje fogelordning.

Theod. Boisragon, med D:r, Illustrations af osteology, London 1839, folio.

L'Herminier, om ossificationen i foglarnas bröstben; Ann. Sc. Nat. vol. VII (1837), p. 181.

Breschet om mindre kända delar af Vert. djurens skelett, Ann. Sc. Nat. X, p, 91.

7:o NERVSYSTEM och SINNESORGANER. — Nervsystemets inre struktur och nervtrådarnas förlopp har utgjort föremål för många utmärkta forskares undersökningar. Ehrenberg upptäckte *) att hjernans hvita massa alldeles ej utgöres af punktformiga kulor, såsom man förut allmänt antog, utan att den består af temligen fina rör, med flytande oljelikt innehåll, hvilka öfvergå i nerverna och utgöra dessas primitivtrådar. Dessa rör äro, enligt E., i hjernan, till större delen till variikösa, eller perlbandslika, så att man lätt kunde anse dem för sammansatta af rundade leder. Svårigheten att finna och undersöka dem ligger ej i deras finhet, utan i deras mjukhet, ty i hjernan gå de sönder vid den minsta sträckning. De äro der gröfre än andra elementardelar i kroppen, nemligen af $\frac{1}{210}$—$\frac{1}{10}$ millimeters diameter. (Hos en Kanin hade de 0,0099″, hos Rudan 0,0053″ enligt Treviranus). Då denna oväntade upptäckt föranledde undersökningar af nästan alla Anatomer och Physiologer, som dels bekräftade, dels bestridde densamma, blefvo med detsamma en förvånande mängd detaljer öfver nervsystemets byggnad upplyste. Treviranus fann att hjernrören ej i naturliga tillståndet voro variikösa, utan blefvo det vid undersökningen, genom inflytandet af torkning, tryckning och isynnerhet blötningen i vatten, samt att då de undersöktes i ägghvita, som ej utöfvar någon särdeles verkan på dem, bibehålla de sig jemna och cylindriska i hjernan liksom i nerverna.

Nervsystemets enkla trådar.

Tillvaron af ihåligheten i nervernas elementartrådar bekräftas af Purkinje; Isis 1838, p. 581.

Det har blifvit med full säkerhet utredt att dessa rör, hvarken i hjernan eller i nerverna ana-

---

*) Berl. Abhandl. 1834, publicerade 1837. Jemf. Fries årsb. 1834.

stomosera sinsemellan. De dela sig ej heller, utan löpa enkla från hjernan till de kroppsdelar hvari de sluta; enl. Kronenberg, plexuum nervorum structura et virtutes, 8:o, Berlin 1836, och Valentin, m. fl.

Valentin, über den Verlauf und die letzten Enden der Nerven (i Act. Bonn. XVIII, 1, p. 51, med tillägg, p. 541), torde vara det arbete som med den största utförlighet och de grundligaste undersökningar afhandlar de enkla nervtrådarnas förlopp. Det tyckes göra epok i läran om nervsystemet genom den deruti framställda upptäckten, att de enkla trådarne ej slutas med ändar i kroppsdelarne, utan vända tillbaka och återgå till hjernan samma väg de kommit. Emellertid har denna lära blifvit betviflad af flera, hvaribland man tyckes kunna räkna Gluge, uti hans afhandling om nervernas slut i huden af *Balæna*, Institut 1838, p. 185; men i denna första del af afhandlingen beskrifvas inga nerver. Man har äfven, i sinnesorganerna funnit nerver, som sluta utan att böja sig tillbaka.

Uti en uppsatts, "Aphorismer om nerverna", i Müllers Archiv 1839, p. 366, framställer Carus en hypothes i anledning af Valentins nyssnämda upptäckt, som, ehuru obevisad, bör blifva en ledning för ytterligare undersökningar. Han säger, att då nervtrådarne ej sluta med ändar, utan böja sig i form af slingor, både i hjernan och i kroppsdelarne, kan man endast antaga två alternativer, nemligen: de två nervtrådar, som i en kroppsdel genom omböjningen utgöra en fortsättning af hvarandra, måste antingen i hjernan förenas sinsemellan genom en ny omböjning, och således för sig utgöra ett slutet helt, eller en slinga, skild från alla andra sådana nervslingor i kroppen; eller, om ej så förhåller sig, förenas de genom omböjningen

i hjernan med 2:ne närliggande, som derifrån utgå åt kroppen. I detta sednare fall skulle man kunna tänka sig alla de enkla nervtrådarne i kroppen, eller i en betydlig del deraf såsom tillhopa utgörande en enda tråd. Carus antager det förstnämda och föreställer sig den i båda ändar slutna slingan såsom en långsträckt ellips, i hvilken ledningen för nerv-verksamheten allenast fortplantas åt ett håll, så att den ena tråden, eller hälften, utgör en ledning från hjernan utåt kroppsdelen, och den andra, derifrån tillbaka till hjernan. Den sednare skulle efter denna mening, transportera intrycken utifrån inåt, och utgöra hvad man kallar känselnerver, de förra skulle endast leda dem från hjernan utåt, och, då nerven slutade i en muskel, vara nervens rörelsetråd. Detta sammanhang hindrar ej att de båda sammanhörande trådarne kunde hafva olika form.

E. Burdach, Beytrag zur microsc. Anatomie der Nerven, Broch. 4:o Königsb. 1837; Ann. Sc. Nat. 1838, vol. IX, p. 96 och p. 247.

Rörelse- och känsel-nerv-trådar.

Peltier har, i Ann. Sc. Nat. XI, p. 313 (1839) visat en betydlig olikhet i strukturen af känsel och rörelsetrådarne. Dessa sednare, som äro fortsättningar från ryggmärgens bakre rad af nervrötter, gå ensamme. De hafva i nervstammarne omkring $\frac{1}{150}$ millimeters diameter, men inuti musklerna utgå de knippvis, och hafva blott $\frac{1}{800}$ millimeters tjocklek. De sluta med att förena sig med muskelfibrerna, i hvilka de tyckas ingå på olika ställen af dessas längd. Känseltrådarne, som börja från de bakre nervrötterna, äro vida finare: i början af $\frac{1}{300}$ till $\frac{1}{500}$ mill. tjocklek, men i det organ der de sluta hafva de blott $\frac{1}{1000}$—$\frac{1}{1200}$ mill. i diameter. Dessa löpa ej skilda, utan korsa hvarandra till det tätaste nätverk under hela sitt lopp.

Ytterligare bekräftelser och tillägg vid läran om rörelse- och känsel-nervernas olika rötter finnas af Magendie, Fror. N. Not. X. 22; samt af Blandin i Ann. Sc. Nat. XI, 1839.

Öfver nervsystemets förmåga att uppväcka contractioner i musklerna framställer M. Hall en egen theori, uti dess Mem. sur la moëlle épinière et sur un syst. de nerfs excito moteurs, Ann. Sc. Nat. 1837, vol. 7, p. 321. Hans "Systeme excito-moteur" består af trådar, som ej ligga särskilt, men som hafva en egen del af ryggmärgen till sitt centrum. De äro enligt H. ej desamma som de förut kända rörelsetrådarne, men ligga, liksom känseltrådarne oftast inom samma neurilem med dem. Förmågan att uppväcka rörelsen säges ej ligga närmast i hjernan, utan i den till rörelsetrådarne hörande delen af ryggmärgen. Rörelse och irritabilitet kunna finnas qvar hos djur, sedan hjernan är borttagen, men försvinner i ögonblicket då den mot en viss kroppsdel svarande delen af ryggmärgen afskäres. T. ex. ögonlockets blinkning vid yttre vidrörande beror ej af viljan, och kan märkas sedan hjernan är uttagen. H. säger, att de nerver, som han kallar excito-moteurs, förestå alla de omedvetna nutritions-rörelserna i kroppen, hvilka, enl. honom, ej bestämmas af gangliösa nerverna. Nervus Pneumogastricus (vagus) anses vara den stora "N. excitomotrice" för inre delarne. N. "trifacial" (facialis) är af samma natur, och spinal-nerverna innehålla trådar hörande till detta system. (Jemf. Sv. Läk. Sällsk. Årsb. 1838, p. 14).

Om hjernans delar. A. Mayer, Prof. Bonn. Die Elementar-organisation des Seelen-Organs, Bonn. 1839, 78 sid. 4:o, afhandlar hjernan och indelas i en filosofisk och en empirisk del. Förf. nekar tillvaron af de rör som Ehrenberg m. fl. funnit utgöra hjer-

nans massa och påstår ännu, att den är sammansatt af märgblåsor och fina kulor. (Se Isis 1839, p. 158).

Rathke har upplyst beskaffenheten af *glandula pituitaria*. Den bildas tidigt hos foster, genom en instjelpning af huden, från en punkt af svalgets öfre del, i form af en blindsäck. Dennas mynning, åt svalget, afsnöras och sammanväxer inan benbildningen har börjat i cranii botten. I utbildadt tillstånd är den, enligt R. en verklig blodkörtel (ganglion sanguineo-vasculosum). (Müllers Archiv 1838, p. 482 och tillägg 1839, p. 227). Man erinras härvid om Rathkes anmärkning öfver fiskarnes simblåsa; se förut sid. 207.

Bazin yttrar olika åsigter derom i en till Fransyska Vetensk. Academien inlemnad skrift om hufvudganglion (Gl. pituitaria). Se Fror. N. Not. 264, Dec. 1839.

Fischer framdrager ytterligare bevis att lilla hjernans function är att förestå generationsverksamheten. Fror. N. Not. N:o 257, ur Amer. Journ. 1839.

Purkinje om gangliösa beståndsdelen af vissa delar af hjernan. Isis 1838, p. 581.

Hilton om fibrernas korsning vid öfvergången mellan Medulla spinalis och oblongata, Royal Proceed. 1838, p. 71.

Fr. Arnoldi, Annot. Anat. de velamentis cerebri et medullae spinalis; Program; Turici 1838, 25 sid, 4:o, 1 tab.

Valentin förkastar den allmänt antagna läran, att nutritions-rörelsen skulle bestämmas af ett särskilt, från *Nervus sympathicus* utgående *gangliöst nervsystem*. Genom de talrika och grundliga undersökningarne af nervsystemet i sednare tider, har man lärt känna förbindelsetrådar mellan N. sympathicus och alla hjern-nerverna, hvarigenom

Om särskilta nerver.

det synes att den ej står så isolerad, som man vanligen trott. V. anser densamma allenast såsom den primära, allmänna verteber-nerven, och yttrar bestämdt, att den, liksom alla andra nerver, utgör en del af det allmänna cerebro-spinala nervsystemet, samt att hela nutritions-processen, liksom känsel och frivillig rörelse, föregår under dettas inflytande. De trådar, som man ansett för grå nerver, hörande till det så kallade gangliösa systemet, visas af honom ej sammanhänga med ganglierne, utan blott med deras slidor, och ej vara annat än cellväfstrådar. Dessa s. k. grå nerver försvinna, enligt honom, innan de hunnit till tarmkanalen m. m., och i extremiteterna hafva inga nerver kunnat framvisas, som skulle höra till det antagna gangliösa systemet. (Valentin de functionibus Nervorum cerebralium et N. Sympathici, libri 4, Bern 1839, 4:o — samt hans Repertorium 1839, 1840. Jemför härmed M. Halls, nyss förut omtalade uppsats). Man kan ej undgå att finna denna åsigt bättre öfverensstämma med de icke vertebrerade djurens byggnad, hos hvilka alla functioner försiggå med ett enda nervsystem, än den äldre läran om ett dubbelt nervsystem hos vertebrerade djuren.

Angående betydelsen af *nervus vagus* och *accessorius*, yttrar Müller, i anledning af Bendz, de consensu inter N. vagum et accessorium, Havniæ 1836, att redan Görres, år 1805, tillfölje af dessa nervers läge, ansett dem förhålla sig till hvarandra såsom bakre och främre rötter af en spinalnerv. N. vagus kan anses för en känselnerv och N. accessorius såsom rörelsenerv, men båda tyckas hafva något blandade egenskaper. N. hypoglossus är på samma sätt en rörelsenerv, som dock genom förbindelser med 1 och 2 hals-nerverna innehåller

känseltrådar (Müllers Archiv 1837, p. XXV). Rötterna af N. Accessorius och Vagus bilda hos Delphinus phocæna en enda, oafbruten rad, och utgöra tillhopa en enda nerv, enligt Baërs Anatomi af detta djur (se förut sid. 118).

Om Retzii upptäckter af nervrötterna m. m. se Svensk literatur.

Öfver funktionen af N. vagus och dess grenar har J. Reed anställt experimenter, som meddelas i Edinb. Medic. et Surg. Journal, Apr. 1839; Fror. N. Not. 1839, Aug.; XI, 15.

W. C. Zeise, Anatomisk Undersögelse af den Jacobsonske Anastomose og Ganglion Arnoldi hos Mennesket, Danske Vid. Selsk. Naturv. Afh. VI, genomgår dessa delars struktur hos menniskan och husdjuren, med största utförlighet.

Lee om nerverna i Uterus gravidus, Royal Proc. 1839, p. 189.

Nerver hos särskilta Vert. djur.

Cerebralnerverna hos *Talpa* och *Sorex* beskrifvas af G. Pelletan (Mem. sur la specialité des Nerfs des Sens, Broch. in 8:o av. pl., enligt Ann. Sc. Nat. vol. 8, p. 64). Förf. tror att dessa båda djurslägten ej egentligen kunna se, utan blott urskilja ljus och mörker med sina ögon.

Volckmann om nerverna i *Grodans* hufvud; Müllers Archiv 1838, p. 70. Hvarje nerv beskrifves särskilt. N. facialis är en gren af acusticus; glossopharyngeus och accessorius innehållas i vagus; första halsnerven tjenar såsom hypoglossus.

J. v. Müller, om nervsystemet hos *Myxinoiderne*, Berl. Bericht 1838, p. 16.

Schlemm och D'Alton om nervsyst. hos *Petromyzon*, Müllers Archiv 1838, p. 262.

Bazin om Fiskarnes nervsystem, Institut 1839 N:o 292.

Sinnes-organer. Leuckart anförer att *ögat* hos *Spalax typhlus* ligger i en stor körtel utan muskler och utan ciliar-nerver; samt att det hos *Trichechus Rosmarus* saknar ganglion ophthalmicum. Isis 1839, pag. 869.

Henle beskrifver byggnaden af *Retina*, Isis 1839, p. 868.

Brewster om strukturen af ögats crystallins, Philos. Trans. 1836, p. 35.

Bazin, om Ganglion ophthalmicum hos fiskarna, hvilket verkligen finnes hos dem, se Revue Zool. 1839, p. 252 och Institut 1839 (ur Soc. Philomat. de Paris, 13 Juli).

Volckmann förklaring af några synphænomen, Müll. Archiv 1839, p. 232.

Pappenheim vom Baue des häutigen Labyrinths, 2:te Beytrag, Fror. N. Not. 1839, Mars; N:o 194; slut ibd. N:o 195.

Ögonens lysande i mörkret. Det välbekanta fenomenet, att vissa djurs, t. ex. kattornes ögon lysa i mörkret, förklaras af Hassenstein endast uppkomma genom återkastningen af ett yttre ljus, från ögats tapetum lucidum. Det märkes aldrig i fullkomligt mörker, men om blott ett svagt yttre ljussken, t. ex månsken, genom en springa, tillkommer, så märkes det. Hassenstein de luce ex quorundam animalium oculis prodeunte, atque de tapeto lucido, Jenæ 1836, 4:o. Isis 1837, p. 514. — En afhandling öfver samma ämne af Trinchinetti, finnes uti Il Politecnico 1839, p. 355.

Föröfrigt anföras strödda afhandlingar om de lägre djurens nervsystem och sinnes-organer förut, under djurklasserna.

8:o VÄRME-, LJUS- och ELECTRICITETS-fenomen hos djuren.

Djurs värme.

Becquerel och Breschet meddela sina observationer på temperaturen af animala väfnader och fluida, och jemföra den hos olika delar af samma djur, samt hos samma del af olika individuer. Medelst den elektro-magnetiska verkan på fina magnet-nålar, gjorda af stål och koppar, samt införde i de arteriella och venösa stammarne, bestämmes arteriella blodet hos medelstora hundar vara 1^{0},01 C. varmare än det venösa. Ann. Sc. Nat. VII, p. 94 och IX, p. 271.

Öfver *Insekternas* temperatur har Newport anställt undersökningar af värde. Han har funnit att ej blott de arter som lefva i sällskap, utan alla insekter, hafva en egen värmegrad, som är olika med den i det omgifvande medium, och till en del högre än dettas; vidare, att olika individer af samma art visa olikheter i detta afseende, och att samma individ, under olika utvecklingsgrad, har olika temperatur, så att larven alltid har mindre värme än imago. Den högsta temperaturen finnes hos de Hymenoptera, som lefva i sällskap (*Bi* &c.). Hos dessa har larven vanligen 2 à 4, imago 3, 8 till 10 Fahrenh. grader högre värme än luften. Hos *Musca* uppgår denna högre värme, hos larven till $1\frac{1}{2}$, hos imago knappt öfver $2\frac{1}{2}^{0}$ Fahr. Pupan har alltid lägre värmegrad än både larv och imago, eller vanligen nära lika med luftens. Härigenom synes temperaturen stå i ett direkt förhållande till rörligheten och den deraf betingade större respirationen, hvilket blir fullkomligen tydligt deraf, att hvarje individs värme ökes vid dess starkare rörelser. Under sömnen, som hos de flesta insekter är långvarig, är temp. vida mindre än under deras vakande tillstånd. Med ökad värme följer all-

tid starkare och hastigare pulsationer i ryggkärlet. Ett af de märkvärdigaste fakta är, att insekterna synas kunna efter behag höja sin temperatur genom förökande af respirationen. Bien göra detta för att meddela värme åt larverne genom den välbekanta surrningen eller hastiga dallrande rörelsen af thorax och vingar. Om vintern, då de sitta stilla, kan man inom några minuters tid höja temperaturen i bikupan flera grader, genom att oroa dem, så att de börja röra sig och surra, hvarigenom respirationen ökas, och värmen tilltager. (Philos. Trans. 1837, p. 259. Brewsters Journal XI, p. 189. Isis 1838, p. 103).

King Obss. öfver temperaturen hos djuren, växterna och jorden i nordligaste delarne af Amerika, gjorde under Backs expedition; Jamesons Journ. XXI, p. 150. Foglarne hade mest 109° F., mammalia 102, fiskarna 36, vid 12—15° Fahr. lufttemperatur.

Eydoux och Souleyet om temperaturen hos diverse djur, observerade under la Bonites resa kring jorden; Ann. Sc. Nat. 1838, vol. IX, pag. 190.

Elektricitet.

Weber har anställt försök öfver djuriska kroppsdelarnes förmåga att leda elektriciteten, af hvilka upplyses, att djurämnen öfverhufvud leda den blott 10 à 20 gånger lättare än distilleradt vatten, och att de således kunna anses för dåliga ledare; samt att äfven nervernas ledningsförmåga är ganska ringa i jemförelse med metallernes. Koppar ledde nemligen elektriciteten 6865 millioner gånger lättare än vatten, så att en koppartråd af 6865 millioner millimeters längd, eller ungefär $\frac{4}{5}$ af afståndet mellan jordens pol och æquator, leder den lika starkt som en lika tjock vattenkolonn af *en* millimeters ($\frac{1}{25}$ tums) längd.

Matteucci har gjort en mängd försök på *Torpedo*, hvilka gå ut på att visa en fullkomlig analogi mellan nerv-verksamhet och elektricitet. Hos den elektriska rockan blir den märkbar i form af ett elektriskt slag, endast derigenom, att ett speciellt organ finnes, hvaruti den af nervernas verksamhet betingade elektriska strömningen uppsamlas. (Linari och Matteucci, Institut N:o 167, 1836. Matteucci i Bibl. Univ. de Geneve Nov. 1837, aftryckt i Ann. Sc. Nat. vol. VIII, p. 193. — Vidare i Fror. Not. 1839 Febr. IX, 9.

Undersökningar af Torpedos electro-kemiska egenskaper, af Pater Linari, Professor i Physiken i Siena, Fror. Not. IX, 15.

Faraday, om *Gymnotus elcctricus*, ibd. IX, 11, p. 170 miscell. Elektriska apparatet kunde tagas bort och fisken lefde lika bra som förut.

Hafvets lysande och om djurs lysande i allmänhet.

Öfver hafvets lysande utgaf Ehrenberg ett arbete: Des leuchten des Meeres, Berlin 1835, 4:o, som fullständigt förklarar detta fenomen. Det uppkommer allenast genom organisk verksamhet, och hufvudsakligen genom lägre djur, hvaraf många äro mikroskopiska, som i lefvande tillståndet äga förmågan att gifva ett ljus från sig, liksom lysmasken på land. Vid Helgoland hade E. observerat, att detta sken hufvudsakligen uppkom af en nästan mikroskopisk Acaleph, *Noctiluca* eller *Mammaria scintillans*, som i oändlig mängd uppfyllde vattnet. Hos de flesta af dessa lysande djur synes skenet utgå från äggstocken *). I sammanhang

*) Referenten har åren 1827 och 1828 haft tillfälle att betrakta detta sköna skådespel i Atlantiska och Indiska hafvet, samt trott sig finna att största massan af ljus sprides af små Crustaceer; att några af dessa lysa med rödaktigt, andra med blåaktigt, men de flesta med gulaktigt sken, och att detta sken af några arter synes om dagen, vid lugnt väder, i fartygets skugga. Vid Cap var hafvet uppfyldt af

härmed afhandlas äfven de lysande djur, som förekomma på landet (Lampyris, Elater m. fl.).

Surriray om hafvets lysande (genom *Noctiluca*, som beskrifves) i Guérins Mag. 1836.

Dunal om samma ämne, Institut 1838, p. 43.

F. Bennett om hafvets lysande mellan tropikerna Zool. Proc. 1837, p. 1.

G. Bennett mera om samma ämne ibd. p. 51.

Djurs undersökning med polariseradt ljus.

J. F. Goddard omnämner, i Zool. Proc. 1839, p. 109, några af honom gjorda försök med djurs undersökning vid polariseradt ljus, och säger, att en mängd genomskinliga delar af djur, såsom "fiskögon, epidermis och sectioner af menniskans tänder, naglar, fiskars ben" och "genomskinliga mygglarver" (af Corethra) i hög grad äga förmågan att polarisera ljuset.

Detta är allenast en kort notis, af hvilken ej mycket om sjelfva ämnet kan inhemtas; men Ref. känner, genom meddelande af Prof. Chr. Boeck i Christiania, som i flera år sysselsatt sig med dessa undersökningar, att då genomskinliga djurämnen under mikroskopet undersökas vid ett, genom turmalinskifvor och andra polariserande ämnen fallande ljus, frambringar detta olika grader af genomskinlighet och olika färger, hos hvar och en af de olika djuriska texturerna, t. ex. muskler, nerver, m. m., så att äfven de minsta djurens organer genom detta medel kunna igenkännas, och med vida större säkerhet rätt bedömmas, än genom något annat, och att det således lofvar blifva af ett oberäkneligt värde för zoologi och fysiologi.

9:o

ett litet, nästan klotrundt djur (månne ägg?) af $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ millimeters diameter, hvilket liknade Ehrenbergs Noctiluca, och spridde ett svagare sken än Crustaceerne.

9:o ALLMÄN LITTERATUR för anatomi och fysiologi.

Joh. v. Müllers Handbuch der Physiologie des Menschen, stor 8:o, Coblentz 1838, 3:dje uppl. af första bandet samt 2:dra bd:s första och andra afdelning, är ett hos oss allmänt bekant arbete. Det innefattar en utförlig fysiologi för hela djurriket, och är utan tvifvel det yppersta arbete som någonsin utkommit öfver denna vetenskapsgren. Slutet (II Bds 3 afd.), som ref. ännu ej sett och som skall innehålla generations och utvecklingsläran, är utgifvet innevarande år. (Pris för hela arbetet 8 Thl. 14 gr.). Böcker.

R. Wagner, Lehrbuch der Physiologie, Erste Abth., Leipz. 1839, 9 ark (1⅙ Thlr.) innehåller generations och utvecklingsläran, till större delen efter Förf. egna ypperliga undersökningar.

J. R. Bischoff, Grundzüge der Naturlehre des Menschen, 8:o, 1—3:te Abth., Wien 1837—8, complett; 38½ ark, (2⅔ Thlr). Afhandlar alla ämnen som stå i sammanhang med menniskans naturalhistoria. (Se Isis 1839, p. 230).

Gurlt Lehrb. der Vergl. Physiologie der Haus-Säugethiere, Berlin 1837, 8:o, 376 sid., 3 tab. (2¼ Thlr).

Thom. J. Aitkin M. D. Elements of Physiology &c. Edinb. 1839, 12:o.

Dugès, Traité de Physiologie comparée de l'homme et des Animaux, Paris chez Baillière, 1838—9, 3 vol. 8:o (24 Francs); synes, enligt anmälan i Ann. Sc. Nat. XII, p. 376, vara ett fullständigt arbete öfver fysiologien, ungefär efter lika plan som Müllers. Den för sina grundliga undersökningar kända författaren dog straxt efter arbetets fullbordande, så att de två sednare delar-

ne blifvit tryckte genom en af hans vänners försorg. — Fr. Cuvier hade lemnat det jordiska inan han hunnit fullborda ett arbete af samma beskaffenhet.

Magendie, leçons sur les phénomènes physiques de la vie, 3 vol. 8:o, Paris 1838; öfversigt af innehållet lemnas i Ann. Sc. Nat. vol. IX, p. 63; afhandlar hufvudsakligen blodomloppets fenomener, och den tryckning som blodet lider i ådrorna under olika tillstånd och inflytelser. Förf. anser sig hafva kunnat, genom ett af Poiseuille uppfunnet instrument, afmäta verkan på circulationen af olika slag af sensationer, och uttrycka dem i millimeter af qvicksilfver-colonnens höjd.

L. Auzoux Leçons d'Anat. et de Physiol. ou descr. succincte des phénomènes physiques de vie dans l'homme et les diff. classes d'animaux, à l'aide de l'Anat. clastique. Paris 1839, 8:o.

Dutrochet, Mémoire pour servir à l'histoire anatomique et physiologique des vegetaux et des animaux, Paris 1837, 2 vol. 8:o (184 sid., 30 pl.; 24 Francs); sammanfattar Auctors förra arbeten i samma ämnen med talrika nya tillägg, enligt Ann. Sc. Nat. vol. VII, p. 189.

G. R. Treviranus, Beobachtungen aus der Zootomie und Physiologie; nach dessen Tode herausg. von L. Ch. Treviranus, 4:o. Första delen Bremen 1839. Innehåller ett stort antal nya afhandlingar af den utmärkte författaren, hörande till de vertebrerade djurens anatomi; bland annat flera öfver genitalia hos pungdjuren, mullvad, igelkott, m. fl., samt om blodomloppet.

G. Cuviers Vorlesungen über Vergl. Anatomie, ny upplaga, utgifven af Fr. Cuvier, G. L. Duvernoy och Laurillard, öfversatt på Tyska

af Duvernoy, första Bandet, Stuttgard 1838 och 9; 8:o (2⅛ Thl.).

A. Mayer, Analecten für Vergl. Anatomie, 2:te Sammlung, Bonn bey Weber 1838, 4:o, 72 sid. 1 tab. Innehåller vigtiga bidrag till märkvärdigare djurs anatomi, t. ex. Struts-arterna, Kamelerna, Björn, Bradypus, Myrmecophaga, Phoca.

Prof. C. E. Bock, Anatomisches Taschenbuch, 397 sid., stor 16:o, Leipzig 1839 (1⅓ Thlr.), är en utmärkt väl redigerad handbok öfver menniskans anatomi, som fullständigt, men i största korthet, upptager alla kända, äfven mikroskopiska, delar af kroppen, och derjemte lemnar en öfversigt af struktur-läran (Histologien). För hvarje del lemnas inga vidlyftiga, ofta föga upplysande beskrifningar, utan blotta diagnoser i systematisk form; t. ex. för musklerna anföras blott deras fästen, hvilket är alldeles tillräckligt i en handbok. Jag har ej sett någon annan bok, som inom så litet omfång meddelar en så klar öfversigt. Genom upptagandet af alla specialiteter är den högst passande vid dissectioner.

D:r L. Mandl, Anatomie Microscopique, folio, Paris chez Baillière, börjad 1838, beräknad till 25 livraisons med 52 plancher. Genomgår organernas struktur, först historiskt, med utförliga utdrag af alla de förnämsta Auctorernes skrifter, och återgifvande af deras figurer; sedan framställes Förf:s egen mening (Enl. Ann. Sc. Nat. X, 1838, p. 366, hvarest utdrag lemnas). 1:re Serie, Tissus et Organes; Livr. 1 muscles, 2 nerfs. — 2:me Serie, Liquides Organiques; livr. 1 sang, 2 pus et mucus.

Schwann Microscopische Untersuchungen über die Übereinstimmung der Structur und Wachsthum der Thiere und Pflanzen, Berlin 1839, 8:o, 276

sid. 4 tab. — Utdrag deraf: Theori för djuriska cellebildningen, se Fror. N. Not. X: 15, 16.

Afhandlingar. Philip, über die Kräfte von denen bey den vollkommenen Thiere die Lebensfunctionen abhängen; Fror. N. Not. IX, 16, ur Bibl. Univ. de Geneve N:o 34, Oct. 1838.

Barry om enheten i djurens byggnad, utveckl. af Embryo &c., Jamesons Journ. XXII, p. 116.

Bishop, undersökning af menniskorösten, Brewsters Journal IX, p. 201.

Phrenologi. Azais, de la Phrénologie, du Magnetisme et de la Folie, Vol. 1, 2, Paris 1839, 8:o.

Ad. Garnier, la Psychologie et la Phrenologie comparées, Paris 1839, 8:o.

Många uppsatser öfver Phrenologien finnas i Il Politechnico 1839.

Zoologiska Arbeten af Svenska Författare,

utgifne åren 1836 t. o. m. 1840 *).

Vid anmälandet af den inhemska litteraturen har jag gått ett år längre framåt än uti öfversigten af den utländska, hvilket blifvit nästan nödvändigt, då utarbetandet och tryckningen af denna berättelse ej kunnat slutas förr än efter medlet af år 1841. Några, år 1836 utgifne, inhemska skrifter, som redan finnas upptagne i förra årsberättelsen äro här utelemnade.

ETHNOGRAFI. — S. Nilsson, Skandinaviens Ur-invånare, ett försök i comparativa ethnografien, 4:o med plancher, hft. 1, 1838; — hft. 3, 1839, Christianstad, på författarens förlag, fortsättes, (de 3 utkomna häftena tillhopa 5⅓ R:dr B:ko). I sammanhang med Skandinaviens fauna har Förf. velat göra sig reda för de menniskor, som tid efter annan bebott norden; men då knappt några historiska underrättelser voro att tillgå, öfver de äldste, eller landets ur-invånare, måste upplysning sökas om dem på annat sätt, nemligen genom en rent naturhistorisk forskning, efter samma grunder som de, hvarigenom man söker att vinna kännedom om de djur och växter, hvilka bebott jorden före den Nilsson, Skandinaviens Ur-invånare.

*) För det nära sammanhangets skull har jag riktat Svenska litteraturen med de zoologiska afhandlingar, som föredrogos af våra Skandinaviska landsmän, vid naturforskarnes möte i Götheborg. Ifall det ej varit stridande mot den i de föregående årsberättelserna följda planen, skulle jag önskat att här, på ett ställe referera hela den Skandinaviska zoologiska litteraturen. Förhandlingarne vid mötet i Köpenhamn lära ännu ej vara färdigtryckte.

nuvarande skapelsens tid. Förf. har nemligen undersökt de cranier, som finnas qvar i jorden efter dem, de äfven i jorden funna verktyg af sten, metall, ben m. m., samt de grafvar, som ofta innesluta dessa lemningar, och genom en sammanställning af alla dessa facta, samt genom jemförelser med nu lefvande menniskoracer och deras husgeråd, kommit till resultater som äro i hög grad tillfredsställande. Med dessa undersökningar har han förenat en historisk forskning uti våra äldsta sagor och urkunder samt inom den bland allmogen lefvande traditionens område, hvarigenom den på förutnämde sätt vunna kännedomen blifvit bekräftad och vidare upplyst, samt vår historia erhållit en ethnographisk basis, sådan som den aldrig förr har ägt. De allmännaste resultaterna äro i korthet följande. Landets äldsta invånare hafva varit Lappar, som samtidigt med Renen, Uroxarne, Bäfvern m. fl. bebott Skandinaviens sydligaste del. De kände ej bruket af metaller, utan de yxor, knifvar m. m., af flinta och andra stenarter, som finnas i jorden, hafva varit deras dagliga husgeråds- och jagt-redskap; dessa verktyg hafva hos dem ej varit beräknade på utförandet af krig eller religiösa ceremonier. Dessa Lappar hafva blifvit undanträngde och utrotade af våra förfäder, de invandrande Götherne och Svearne, men de bibehöllo sig dock länge spridde, undertryckte och undanträngde till berg och skogar, utan att äga någon betydlig gemenskap med sina besegrare, och dessa lemningar af Lapparne i södra provinserne äro den gamla sagans *Troll* och *Dvärgar*, hvilka, sedan de voro utrotade, af traditionen blifvit ombildade till mythologiska, knappt kroppsliga varelser. Genom fortsättningen af arbetet kunna vi hoppas att få del af Förf:s åsigter af de, före Göthernes tid invan-

drade *Celterne*, som han hittills i mera korthet omnämner. Jag bör blott tillägga att de olika stenredskapernas bruk och förfärdigande på ett högst tillfredsställande sätt upplyses.

Om några olika åsigter af de nordiska urinvånarnes skallar, se Kröyers Tidskrift, 2, p. 81, ur Dansk Folkeblad.

J. Hedenborg, Turkiska nationens seder och bruk, 4:o, i häften af 4 pl. med text, Stockholm, Doct. Brandelii förlag; hft. I, 1839; hft VI, 1840; (à 1 R:dr B:ko pr häfte). Innehåller talrika underrättelser om de för oss föga bekanta Turkarne, och kan på denna grund här uppräknas. Plancherne föreställa mest klädedrägter. Hedenborg om Turkiska Nationen.

ZOOLOGI I ALLMÄNHET. — En öfversigt af Stockholms-traktens Fauna lemnar Prof. Wikström, i inledningen till sin Stockholms Flora, tryckt 1839. Den omfattar alla djurklasser, men gör endast anspråk på fullständighet i ansende till Vertebrat- och Mollusk-klasserna; af de öfriga omnämnas blott några få, de allmännaste eller märkligaste arterna. Deruti uppräknas: Wikström Stockholms Fauna.

af Däggdjur, 26 arter, hvaribland *Elg* och *Lodjur*.
— Foglar, 161 arter, nemligen:

Altrices:	92 ständige	och	14	tillfällige.
Præcoces:	23 —	„	32	—
S:a	115 ständige	och	46	tillfällige.

Bland reguliert förekommande vadare och vattenfoglar saknas, på det område af en mils radie, som Förf. beskrifver, flera hvilka allmänt finnas på få mils afstånd, t. ex. Charadrius hiaticula, Tringa alpina, Colymbus septemtrionalis.

Af Amphibier 12 arter, hvaribland *Coluber lævis*. Bland dessa 12 äro dock upptagne tre arter af Huggormar och Linnés Rana rubeta.

— Fiskar 47 arter, nemligen:

Acanthopt.	Marini	7,	lacustres	6,	S:a	13.
Malacopt.	—	7,	—	22,	„	29.
Syngnath, Petrom.	—	2,	—	3,	„	5.
		16,	—	31,	„	47.

— Mollusca: Pulmon. 45, Pectinibr. 5, Conch. 9; S:a 59.

Bland Zoophyta uppräknas *Hydra*, *Spongia fluviatilis* och *Alcyonella*.

Nilsson Illum. fig. till Sk. fn. Af Nilssons Illum. figurer till Skandinavisk Fauna äro utkomne häftena 18, 19 och 20; det sistnämda år 1840, hvarmed andra bandet af detta utmärkta arbete är afslutadt. Uti detta sednare band äro 18 däggdjur och 90 foglar beskrifna, samt ett ungefär lika antal afbildade; en liten olikhet mellan plancher och text uppkommer derigenom, att de beskrifningar som saknades i förra bandet blifvit intagne uti detta. Båda de utkomna banden innefatta nära ⅔ af alla, inom Skandinavien kända, däggdjurs- och fogelarter. Deruti äro upptagne så väl landets ständige djuriske invånare som de, hvilka tillfälligtvis blifvit här träffade, och bland dessa sistnämda innehålla de tre sednaste häftena: *Lanius minor*, *Gracula rosea*, *Falco cineraceus* och *Sterna Cantiaca*. Bland andra märkliga djur finnes deruti en *steril Orrhöna*, som antagit tuppens stjertform, afbildad och beskrifven. Ny figur lemnas af den art *Vespertilio*, som i ett föregående häfte varit ansedd för Tyskarnes V. Kuhlii; den erhåller nu namnet *V. borealis*, såsom varande en ny art (jemf. förut pag. 62). Af Svenska *Phocaceer* erhålla vi här figurer af *Halichoerus Grypus*, *Phoca annellata* och *Ph.*

groenlandica, bland hvilka de två förstnämde äro mästerligt utförde, och i sammanhang med dem lemnar Förf. en öfversigt af alla kända Phocaceer.

MASTOLOGI. — En öfversigt af *Phocaceerne* hade Prof. Nilsson lemnat uti Vet. Ac. Handl. 1837, p. 235, innefattande en systematisk indelning af genera, med anförande af arternas namn, till ett antal af 13. Förf. anser de två bakre kindtänderna för att motsvara hundarnes knöltänder, och den främsta, för att motsvara en dens spurius. De två öfriga, nemligen den 3:dje och 4:de bakifrån, kallar han egentliga kindtänder, och efter dessa indelas familjen sålunda: **Nilsson om Phocaceer.**

1:o Egentl. kindtänderna med 2 rötter.
- *Stenorhynchus* (1 art, S. leptonyx).
- *Monachus* (1 „ M. mediterraneus).
- *Phoca* (4 „ de Skandinaviske).

2:o Egentl. kindt. med enkel rot.
- *Halichoerus* (1 „ H. Grypus).
- *Trichechus* (1 „ T. Rosmarus).
- *Cystophora* (2 arter).
- *Otaria* (3 „).

Uti det nyss förut omtalade arbetet lemnas beskrifningar af alla dessa arter, med förändring af namnet Monachus mediterraneus till *Pelagius Monachus*, efter Fr. Cuvier, samt tillägg af *Phoca caspica*, som lefver i Caspiska hafvet. Här erhålla vi äfven underrättelse om en varietet af Ph. annellata, som lefver i Baikal. Genom dessa arbeten hafva vi fått en klar öfversigt af en bland de, genom dåliga beskrifningar, mest inveckIade familjerna af däggdjurs-klassen, och hafva lärt känna 14 säkra arter, i stället för 40 eller flera ovissa namn.

Fåhræus om spenarne hos Myopotamus. Statsrådet O. J. Fåhræus beskrifver, uti Vetenskaps Academiens Handlingar 1839, p. 222, det högst ovanliga läget af spenarne hos *Myopotamus Coypus*. De sitta nemligen 1½ tum ofvanföre sidans medellinie, och således mera på djurets rygg än på dess buksida, hvilket är alldeles ensamt i sitt slag bland de hittills kända djuren. Ref. har efter tryckningen af nämde afhandling haft tillfälle att förvissa sig om detta märkvärdiga förhållande på det beskrifna exemplaret, som Herr Statsrådet erhållit från Montevideo, och som nu förvaras på zoologiska Museum i Götheborg. Spenarne äro dolde af hår, hvilket troligtvis varit anledningen att de ej förr blifvit sedde, ehuru, ett så stort antal hudar af detta djur blifvit förde till Europa, att, enligt uppgift i samma afhandling, under år 1831 importerades nära 43,000 stycken, blott till England.

Retzius, magen hos Lemmus. Byggnaden af magen hos de inhemska arterna af *Lemmus* (Hypudæus Ill) finnes beskrifven af Prof. A. Retzius, och afbildad i Vet. Ac. Handl. 1839, p. 120. Olikheterna äro i sanning ganska betydliga; i synnerhet utmärker sig *fjell-lemmeln* genom sin tunna och föga sammansatta mage, som ytterligare rättfärdigar dess nyligen gjorda afskiljande såsom eget genus, *Myodes* Pallas. Hos alla tre är magen, genom en insnärjning eller list delad i 2 rum, nemligen en större, blind cardialsäck, liksom våmben hos pecora, och en mindre, körtelrik pylori-afdelning. Denna sednare har nära pylorus två små afdelningar, eller påsar. Oesophagus slutar med en idislings-ränna, liksom hos pecora, hvilken går rakt emot pylori-delens gräns, och det synes härigenom ej otroligt, att en idisling skulle förrättas af de växtätande gnagarne. Hos *Fjell-lemmeln* är magen högst tunn och skör, med

föga utvecklade glandler, obetydlig insnärjning och otydliga pylori-påsar. Det fasta epithelium går ej öfver gränsen mellan de båda hufvud-afdelningarne. — *H. Arvalis* har stark insnärjning och tydliga pylori-påsar. Körtlarne äro starkt utbildade i form af 2 stora areæ i pylori-delen, och det fasta epithelium bekläder hela magen, med undantag af dessa två areæ glandulosæ. — Hos *H. Amphibius* äro delningarne starkast, och idislingsrännan är betydligt längre än hos de två öfriga. Körtelbildningen är äfven starkast utvecklad, så att den intager nästan hela Pylori-delen, med undantag af 2 fläckar, hvarest det fasta epithelium öfverskrider gränsen mellan magens två hufvud-delar. Så stora olikheter måste nödvändigt antyda en betydlig olikhet i sättet att lefva.

Prof. Eschricht i Köpenhamn meddelade vid mötet i Götheborg de af honom och D:r Ibsen gjorda undersökningarne öfver Delphinernas och Phocaceernes kärlsystem. Ett kort utdrag finnes i detta mötes förhandlingar, p. 135. De bekanta arteriella plexus i thorax och ryggmärgskanalen hos Delfinen slutas i 2 enkla arterer, som gå långs ryggraden in till hjernan. Utvidgningarne på Venerna innehålla transversella, contractila trådar, som Förf. tro tjena till att med styrka drifva blodet till hjertat då dykningen slutar. Eschricht, Delphinernes kärlsystem.

J. S. Billing, Undervisning i hästkännedom för korpralskolorna vid kavalleriet &c., 48 sid. 12:o, Stockholm 1837. Detta lilla arbete är i största korthet affattadt, och innehåller hästens beskrifning, dess tänders förändringar efter åldern, termini för färgen, hofbeslaget och öfversigt af hästens sjukdomar, med så mycken fullständighet att den kan tjena såsom en god minnesbok för hvar och en som vill lära känna detta djur. — Samma ämnen Billing, Hippologi.

framställes med utförlighet uti författarens "Grundlinier till *Hippologi*, eller kunskap om hästens byggnad, natur och behandling", 391 sid. 8:o med 4 pl., Stockholm 1836, hvaruti dessutom hästracerne, anatomien m. m. afhandlas. En öfversigt af de nordiska hästracernes form och skaplynne från samma hand, skulle blifva ett ganska upplysande bidrag till detta djurs naturalhistoria.

Svenska djuren. "Svenska djuren med figurer, skurne i träd, ett sällskap till Almanachan", 282 sid. 16:o, Stockholm 1839 (utan författarens namn) är en omtryckning af ett, år 1817, i 8:o utgifvet arbete, som upptager de flesta Svenska däggdjurs naturalhistoria, efter andra författare, och kan utgöra en nyttig och nöjsam läsning för barn. Många förekommande vetenskapliga misstag äro lätt rättade genom jämförelse med Nilssons fauna.

---

v. Wright Svenska foglar. ORNITHOLOGI; HERPETOLOGI. — Det af bröderna v. Wright utgifna plancheverket, *Svenska Foglar*, har blifvit fortsatt med häftena 28—30. Det öfverträffar, i figurernas trohet, alla andra, både inhemska och utländska arbeten, som jag haft tillfälle att se, ty ej allenast färgen och yttre formen, samt fötternes och näbbets yttre beklädnad äro utmärkt väl återgifne, utan äfven fjäderbyggnaden framställes sådan, som den verkligen är hos hvarje fogel, i den för planchen valda ställningen, i hvilket afsende nästan alla andra fogelplancher visa oriktigheter. — 180 plancher äro nu utkomne som innefatta öfver hälften af våra fogelarter. (Häftet à 2½ R:dr B:ko inneh. 6 pl. med fogelns namn, kön, drägt och anvisning på storleken, utan text.

M. Körner, Skandinaviska foglarne, lithogr. col. figurer med namn utan text, i ganska mycket förminskad skala, 5 à 6, eller flera, af närslägtade arter på en planche; utgifvas i häften af 6 pl. 4:o, à 2 R:dr B:ko. Hittills äro utkomne 6 häften, nemligen det första 1837, det 6:te 1841. Plancherne äro så numererade, att då arbetet blir färdigt, får man en systematiskt ordnad följd af alla arterna. Hittills äro 154 arter, eller något öfver hälften, afbildade, och hela arbetet blir färdigt med 10 häften. Plancherna få ett vackert utseende genom sammanställningen af de många små och nätta figurerna. Körner Skandin. foglar.

J. Ad. af Ström, Svenska foglarna, 100 sid. 12:o med 9 pl. af W. v. Wright, Stockholm 1839, upptager ej blott de Svenska, utan alla Skandinaviska fogelarter, med ganska korta kännetecken, och är ämnad att tjena såsom en fickbok vid excursioner. Slägtkaraktererna utgöras hufvudsakligen af de 83 figurerna, som, utmärkt vackert och troget, föreställa näbbarne af alla genera. Här finnas, för första gången, de ovissa eller blott accidentellt i Skandinavien förekommande arterna, afskilde, och särskilt beskrifne i ett bihang. De i texten uppräknade utgöra således landets verkliga fogelfauna; det vore önskligt att faunister alltid ville följa samma principer. Enligt Ref:s åsigter borde dock, utom de här uppräknade 29 namnen, än vidare afskiljas följande, nemligen: *Loxia bifasciata*, *Sylvia Tithys*, *S. arundinacea*, och tillsvidare, *Anas ferina*, *Procellaria glacialis* samt kanhända ännu ett par andra arter af vattenfoglar. Det har efter bokens utgifvande blifvit bekant att *Tringa platyrhyncha* och *Alauda alpestris* kunna uppräknas såsom verkligen Skandinaviska arter. Linnés Corvus Caryocatactes, eller Nilssons Ca- Ström Sv. Foglar.

ryocatactes guttatus, har här erhållit namnet *Corvus guttatus*, och Bombycilla garrula föres, liksom i Linnés arbeten, till slägtet *Ampelis*.

Nilsson; Steril Anka. S. Nilsson beskrifver en tam Anka, som antagit hannens färger, i Förhandl. vid Sk. Naturf. möte i Götheborg, p. 133.

Ref:s Ornith. uppsatser. Referentens afhandlingar om *Corvus umbrinus* från Afrika och om *Foglarne vid Calcutta* äro förut omnämde, sid. 146 och 151, samt den i sednare afhandlingen förekommande öfversigten af slägtet *Dysporus*, sid. 174.

Högberg, Sv. color. fogelägg. *Svenska colorerade fogelägg*, af J. D. Högberg (enligt underskriften på dedicationen), 4:o första häftet, Stockholm 1840, af 4 blad text och 4 plancher. Innehåller figurer af 19 fogelarters ägg, nemligen dem som varit Förf. bekante af rof- och kråkartade foglar, med numror, som hänvisa till texten, hvilken i korthet angifver fogelns lefnadssätt och förekommande, samt boets form. Figurerne, som utgöra hufvudsaken i arbetet, synas vara temligen troget utförde. Det hela skulle blifva färdigt i 6 à 8 häften; subskribtionspriset är 1 R:dr 16 sk. B:ko för hvardera.

Nilsson, Sv. Amfibier. Vid mötet i Götheborg 1839, meddelade Prof. Nilsson en öfversigt af Svenska *Amphibierna*, samt löftet om deras utförliga afhandlande, i en snart utkommande fortsättning af Skandinavisk Fauna. Uti mötets förhandlingar, sid. 137, uppräknas arterna, till ett antal af 17, hvaribland $\frac{2}{3}$ (11) äro Batrachier. De äro följande:

Lacerta agilis,	Hyla arborea,	Bufo vulgaris.
Zootoca vivipara,	Rana temporaria,	— calamita.
Anguis fragilis,	— esculenta,	— viridis.
Natrix vulgaris,	Bombinator igneus,	Triton cristatus.
— lævis.	Pelobates fuscus,	— punctatus.
Vipera berus,		— alpestris.

Dessutom nämnes der en hos oss utdöd sköldpadda, hvilken Förf. sedan utförligt beskrifvit i Vet. Ac. Handl. 1839, pag. 194, med figurer. Dalman hade beskrifvit två, vid kanalens gräfning i Östergöthland funna exemplar, och Nilsson har sjelf, på olika ställen i Skåne, funnit 2:ne exemplar, hvilka alla befinnas tillhöra samma art. De komma ganska nära *Emys lutaria*, som ännu finnes lefvande ända upp till Preussiska staterna, och anses af Förf. utgöra en varietet af denna art, som bebott södra hälften af Sverige samtidigt med Lappar, Renar, Uroxar, m. fl. Ett af de funna skalen är 8¼ tum långt, eller lika med de större exemplar af samma art som nu förekomma i Italien, och vida mera än de största som nu lefva i Tyskland. Arten har således aftagit i storlek under den historiska verldsåldern, liksom de gräsätande däggdjuren. Dens. utdöd Sköldpadda.

Vid samma tillfälle föredrog Prof. Reinhardt från Köpenhamn en beskrifning af giftkörteln hos en *Naja* (Causus rhombeatus Wagler) från Guinea. Den utmärker sig genom en ovanlig längd, så att den sträcker sig bakåt, mellan musklerna och huden, ända till trakten af 19:de vertebern. Flera ganska lärorika anmärkningar öfver hufvudets ben hos ormarne, framställas i sammanhang dermed. Reinhardt giftorgan hos en orm.

ICHTHYOLOGI. — Plancheverket: Skandinaviens Fiskar af Wright, Fries och Ekström (se förra årsb., p. 170) har blifvit fortsatt med två häften år 1837, och två 1838. Sedan Prof. Fries, till stor förlust för zoologien i vårt land, med döden afgått i April 1839, har Referenten öfvertagit hans andel i redaktionen af detta arbete, och besörjt utgifvandet af 6:te häftet år 1840. Arbetet Wright, Fries och Ekström, Skandin. Fiskar.

fortsättes efter den förut följda planen, med tillägg af en latinsk öfversättning för utländningar, men flera omständigheter hafva inträffat, som hittills hindrat utgifvandet af det nästan färdigtryckta 7:de häftet. Uti de nu utkomna 6 häftena äro 42 fiskarter upptagna. (Häftet af 6 color. pl. med 4 ark text; inom Skandinavien à 4 R:dr B:ko, samt 12 sk. B:ko tillökning då latinska texten åstundas; utomlands à 3½ Thlr. med båda texterna. — Priset är jemt hälften då ocolorerade plancher tagas).

Schagerström, fiskar vid Landskrona.

N. O Schagerström, förteckning på fiskarne vid Landskrona, Physiogr. Sällsk:s Tidskrift 1, p. 286 och 291; uppräknar 55 fiskarter, som blifvit funna i sundet vid Landskrona och i sött vatten i trakten. Synonymi och locus anföras vid alla, och särskilt beskrifning eller naturalhistoria meddelas af Coregonus fera, Clupea finta, Cl. Harengus, Cyprinus Carpio, C. Gobio, Gadus Luscus, G. Callarias, G. Carbonarius, Motella cimbrica, M. Mustela och Pleuronectes borealis, som Förf. anser skild från Pl. Platessa. Broskfiskarna äro utelemnade.

Fries, Pterycombus.

B. F. Fries, om *Pterycombus Brama*, nytt fiskslägte från Ishafvet; i Vet. Ac. Handl. 1837, sid. 14, med figur. Denna besynnerligt bildade fisk kom uti en remiss från Hammerfest utan uppgift på stället, hvarest den blifvit fångad. Den står närmast *Pteraclis* bland Scomberoiderne, har urnupna fjäll, ganska bred kroppsform, inga tänder på vomer och ossa palatina, samt rygg och analfena af nära kroppens längd.

Dens. om Callionymus.

De Svenska arterna af slägtet *Callionymus* beskrifvas af Fries i Vet. Ac. Handl. 1837, sid. 39. De hittills antagna C. Lyra och Dracunculus äro blott ♂ ♀ af samma art; en ny Svensk art *C. maculatus* Raf. tillägges, utmärkt af bakre ryggfenans

ocell-

ocell-lika fläckar. Båda arterna äro afbildade och beskrifna i "Skandinaviens Fiskar".

Hans afhandling om slägtet Clinus (Blennius L., Lumpenus Reinh.) äro anförde, sid. 226 och 229. Clinus.

De Svenska arterna af *Gobius* underkastas en revision af Fries, i Vet. Ac. Handl. 1838, p. 238. *Ruthensparri* visas vara egen art, och en ny, *G. gracilis?* Jen. tillägges, dock blott efter ett enda exemplar. Vi hafva alltså nu 4 arter antecknade vid våra kuster *). Gobius.

Fries tviflade på de uppgifter af Shaw, som förut äro omtalade (sid. 231) angående laxens generation och formförändring. Han lyckades, att från Norrköping erhålla exemplar af Stirr, hvilket är detsamma som Engelsmännens *Parr*, och deribland några med full mjölke; de öfrige hade så outvecklade genitalia att könet ej kunde bestämmas, och i allmänhet känner man lika litet hos oss som i England någon *Stirr* med rom. Till ämnets vidare utredande beskref han fisken under namn af *Salmo Salmulus* Ray, i Vet. Ac. Handl. 1837, sid. 1, med figur af Wright. Fries trodde visserligen att Laxens unge liknar Parren, men misstänkte, liksom Yarrell att en annan fiskart kan finnas, som alltid bibehåller detta utseende, och ej når en betydligare storlek. Båda anse nemligen otroligt, att en fiskunge, före erhållandet af sin utbildade form, skulle hafva utbildad mjölke; och denna märkvärdighet återstår ännu att upplysa. Stirren har någorlunda utseendet af en liten *Forell*, och utmärker sig genom 9 stora, mörka, Salmo Salmulus.

---

*) De här uppräknade afhandlingarne af Fries, äro öfversatte i Wiegmanns Archiv 1838 och 1839.

transversella fläckar, eller breda tvärband på kroppens sidor.

Ekström, Cyprinus Gibelio. Prosten Ekström visar att *Cyprinus Gibelio* ej är en egen art, utan blott en degenererad form eller varietet af vanliga sjörudan (C. Carassius), uppkommen genom brist på föda eller utrymme uti mindre dammar och vattenpölar, under flera generationer. Det är märkvärdigt, att man ej förr kommit till denna förmodan deraf, att C. Gibelio endast förekommer på sådana ställen. Se Vet. Ac. Handl. 1838, p. 213, samt Skandinaviens fiskar vid Pl. 31 och 32.

Fries, Cyclopterus minutus. En annan fisk kommer att försvinna från antalet af egna arter, nemligen *Cyclopterus minutus*, som Fries visat vara ungen af *C. Lumpus;* Vet. Ac. Handl. 1838, p. 226, med figur. Samma mening har Thompson, något sednare framställt i Taylors Annals, Vol. 3, p. 38.

Schagerström, Liparis. *Liparis Gobius* finnes beskrifven af N. O. Schagerström i Vet. Ac. Handl. 1838, p. 248. Den saknar appendices pyloricæ.

Fries Pleuronectes. En granskning af våra Flundror anställdes af Fries, som till de förut kända Svenska arterna lägger en ny, *Pl. Cardina* Cuv. — Han bevisar ovedersägligen att den art, som fått namnen *saxicola* och *nigromanus*, är Linnés *Pl. Cynoglossus*, då ingen annan än denna fullständigt passar till Linnés och Artedis beskrifningar, eller har så stort antal strålar i de vertikala fenorna; vidare, att namnet *Pl. microcephalus* Donov. måste antagas i stället för de i nordens fauna införda namnen *Pl. Quenselii* Hollb., *Qvadridens* Faber, *Microstomus* Faber och *Cynoglossus* Nilss.; samt att *Pl. Linguatula* Linn. ej är en nordisk art. Se Vet. Ac. Handl. 1838, sid. 164. Härvid bör allenast anmärkas, att *Pl. Linguatula* i Müllers Prodromus

och Retzii Fauna Sv. är densamma som *Pl. limandoides* Bloch, hvilket jag, i Skand. Fiskar, uti Synon. till pl. 27, anfört.

Likaledes bestämde Fries, närmare än förut skett, de nordiske *Syngnathi*, utredde förträffligt deras högst invecklade synonymi, och visade att 4 arter förekomma vid kusten af Bohuslän, nemligen: Fries Syngnathus.

1:o Syngnanthi marsupiales, (Tångsnällor), kroppen kantig, försedd med bröstfenor, och bärande äggen i en för tillfället bildad cavitet under stjerten. *S. Typhle* ensam.

2:o S. Ophidii (Hafsnålar) kroppen trind, utan bröstfenor m. m., bärande äggen i nakna celler under abdomen.

S. æquoreus L. med rudiment af stjertfena.

S. ophidion L. nosen rät, Stj. fn. O.

S. lumbriciformis Yarr. nos kort, uppböjd, Stj. fn. O.

Den rätta Syngn. Acus har ej blifvit beskrifven och troligtvis ej heller funnen vid Skandinavien, utan man har sannolikt förblandat den med S. Typhlæ. (Se Vet. Ac. Handl. 1837, p. 23). — I anledning af denna afhandling af Fries, har Yarrell infört en revision af de Engelska Syngnathus-arterna i Taylors Annals 1839, vol. 3, p. 81 (Isis 1839, p. 753). Den rätta *S. Ophidion* Linn. finnes vid England och har blifvit beskrifven under de namn som Fries uppgifver; S. Ophidion Yarr. i Brit. Fishes, är en annan art, men Fries har orätt ansett den för hannen till S. æquoreus; Y. anser den för skild art och kallar den, efter Yenyns, *S. anguinus;* hannar och honor finnas af båda, och de skilja sig inbördes genom storleken och stjertens olika längd, nemligen:

S. Æquoreus ♂ ♀ är större, med stjerten knappt längre än den öfriga kroppen.

S. Anguinus Yarr, ♂ ♀ är alltid mindre, med stjerten ⅓ à ¼ längre än kroppen, och förekommer vida allmännare.

Härtill får jag lägga, att jag, under ett kort besök i Bohuslän förliden sommar, fann Yarrells uppgifter gälla äfven för vår vestra kust; hans *S. anguinus* är äfven der allmän, och skiljer sig dessutom genom sin rundade, eller, mellan de båda sidokölarne, nästan platta rygg, från *S. Æquoreus*, som har ryggen skarpt kölad. Vid våra kuster finnas alltså 5 arter af Syngnathus. De arter som Fries kallat *Syngnathi Ophidii*, utgöra slägtet *Scyphius* Risso.

En rättelse med afseende på figuren af S. Ophidion Bloch, har af Fries blifvit införd i Wiegmanns Archiv 1838, p. 374. Blochs S. Oph. är nemligen ej Linnés art, utan just den nyss anförda formen, som Fries ansåg för hannen af S. æquoreus. Wiegmann hade påstått motsatsen, tillfölje af ett exemplar, som fans i Blochs samling.

Fries metamorfos hos Syngnathus.

Sedan Fries hade utredt arterna af *Syngnathus* upptäckte han en ganska märkvärdig formförändring, eller en sort metamorphos, hos *S. lumbriciformis*. Ungen har nemligen, då den nyss lemnat ägget, både bröst- och stjertfenor, och betjenar sig af den sednare för att simma. Såsom äldre saknar den stjertfena och simmar ej eller dåligt, utan klättrar bland hafs-tången, och begagnar sig dervid af stjerten för att gripa omkring stjelkarne. (Vet. Ac. Handl. 1837, p. 59).

Fries, Raja.

Äfven de Svenska arterne af slägtet *Raja* blefvo af Fries, till artskillnader och synonymi fullt utredde. Han har afhandlat detta slägte i Vetenskaps Academiens Handlingar 1838, p. 126.

Enligt honom finnes uti Kattegat sex arter, hvilka han på följande sätt bestämmer:

1:o Rajæ clavatæ, rostro brevi, angulum obtusum formante.

R clavata L. aculeis non striatis.

R. radiata Donov. aculeis striato-radiatis.

2:o Rajæ læves, rostro longiori, acutangulo.

* Corpore subtus albo, immaculato.

R. fullonica L. seriebus caudæ aculeatis 2.

R. Lintea Fries, ser. caudæ acul. 3.

** Corpore subtus nigro punctato et striolato.

R. Batis L. rostro mediocri; spinulis sublævibus.

R. Vomer Fr. rostro longissimo; spinulis stellatis.

En figur af *Amphioxus lanceolatus* Yarr. efter lefvande exemplar, blef insatt uti Vet. Ac. Handl. 1838, men den tillhörande texten saknas. Amphioxus.

Under titel af anteckningar på en resa i Bohuslän, har min bror, Medic. Licent. F. Sundewall, i Landtbruks-Academiens Handlingar 1837, p. 265, infört en afhandling, som innefattar åtskilliga underrättelser om sillfisket, storfisket, makrillfisket och hummerfisket i Bohuslän, hvilka kunna vara af interesse såsom grundade på iakttagelser och samtal med fiskrarne på stället. F. Sundewall om Fiskeri.

ENTOMOLOGI. — G. Dahlbom, kort underrättelse om Skandin. Insekternes skada och nytta i hushållningen, en handbok för Landtbrukare och Naturforskare, XXXVI och 340 sid. 8:o, Lund 1837, på Berlings förlag, med 2 pl. (2½ R:dr B:ko); kan utgöra en nätt och underhållande öfversigt af insekt-klassen för nybegynnare, eller för dem, som utan tillgång till en vidlyftigare entomologisk litteratur, önska erhålla någon kännedom om insekternas lefnadssätt och inverkan på menniskans hus- Dahlbom Insektern. nytta och skada.

hållning. För vetenskapen innehåller den inga nya eller utredda uppgifter, hvilket äfven i ett arbete af denna beskaffenhet var öfverflödigt, och det hade aldrig bort nämnas i fall titeln ej angifvit att arbetet var skrifvet för naturforskare. Man skulle deremot kunna anmärka mycket emot en stor del uppgifter, t. ex.: hela framställningen af Livia juncorum; att sugröret hos Livia och Coccus utgår från bröstet; att honan af Psocus är vinglös; att den hos oss vanliga hallon-masken är larv till en Curculionit, o. s. v.; äfvensom mot de medel, hvilka föreslås till hindrande och förekommande af insekternes skadlighet. Det uppgifves t. ex., pag. 65, att man, för att hindra den skada som förorsakas af nötmasken, bör afplocka och uppbränna alla sjuka och maskstungna nötter. Detta skulle ej bli möjligt, och behöfves ej, ty den i Sverige allmänt brukliga nötplockningen, sedan nötterna blifvit mogna, är utan tvifvel ett vida bättre medel, och säkert det enda som kan rekommenderas. Vid den tid då nötterna vanligen plockas, är nemligen ett högst obetydligt antal nötmaskar utkrupne för att bli puppor i jorden, och de öfrige, som hemföras till gårdarne bli i allmänhet förstörde under nötternas knäckning eller af brist på djup jord att ligga uti under pupptillståndet. — Arbetets syftning, att göra vetenskapen populär, är föröfrigt berömvärd, äfvensom bemödandet att bilda en Svensk terminologi, och vi hoppas att flera, bättre lyckade försök skola leda till dessa ganska önskvärda mål.

Zetterstedt Ins. Lappon. J. W. Zetterstedt, Insecta lapponica, Lipsiæ, sumtibus L. Voss 1840; 71 ark, stor 4:o (första häftet utkom 1837 och innefattar en omarbetning och utvidgning af Förf:s *Fauna Lapponica*. Detta med en utomordentlig flit, inom några få års tid

skrifna arbete, sammanfattar utan tvifvel största massan af norra Skandinaviens insektarter, hvilka till större delen blifvit, med lika ovanlig ihärdighet, insamlade af Författaren sjelf, under tvenne somrar som han tillbragt derstädes. De beskrifna arternas antal är omkring 3500, nemligen:

Coleoptera	1007	(hvaribland 58 Heteromera. Flera slägten af Tetramera uppräknas dessutom bland dem).
Orthoptera	28.	
Hemiptera	234	(130 Heteropt. 104 Homoptera).
Lepidoptera	425	(deraf 76 af Papilio L.).
Neuroptera	123	(— 56 af Phryganeæ L),
Hymenoptera	455	(94 acul. 281 Parasita &c., 80 Tenthr.).
Diptera	1247	(1007 flugor och 240 myggor).
	3519.	

Förf. har gifvit en större utsträckning åt sitt område, så att derunder inbegripes Dovrefjell samt flera odlade trakter, som hvarken till klimat eller natur likna Lappland och Norrska Finmarken, t. ex. Dalarne, en betydlig del af Svenska Norrland, samt hela Norrska Nordanfjells, till och med Trondhjem *), och dessutom upptagas, under samma nummerföljd, några uteslutande grönländska insekter, hvarföre en tabell öfver de i sjelfva Lappland och Finmarken funne arterna skulle vara högst upplysande för Insektgeografien. Ref. har uppgjort en sådan tabell öfver Coleoptera, och funnit, att endast 918 af de under denna ordning beskrifna arterna kunna sägas tillhöra de sistnämde regionerna, och deribland endast 42 Heteromera. De länge

*) Det kan anmärkas att *Hydrophilus spinosus* af Esmark och Boheman endast blifvit funnen vid Christiania.

samlade och kända Coleoptera måste naturligtvis vara fullständigast upptagne, och likväl finna vi ett långt öfvervägande antal af Diptera, som antyder så väl dessas bestämda öfvervigt mot norden, som den outtröttliga flit hvarmed de blifvit sammanbragte. Vid genera anföres dessutom det antal af arter som Förf. känt från hela Sverige; det skulle vara en stor fördel att äga en likadan, beskrifvande öfversigt af dessa åtminstone inom några ordines, som thy värr ännu utgöra stora luckor i vår fauna.

Rosenschöld Coleoptera Lundens. Eb. Munck af Rosenschöld, Prodromus Faunæ Coleopt. Lundensis; Diss. ac. Præside S. Nilsson, Lund 1835; ett ark, utgör blott början till en uppräkning af de omkring Lund förkommande Coleoptera, innefattande 63 arter af Lamellicornia och Histeres. Då säkra specialfauner äga ett stort värde för djur-geografien skulle det vara önskvärdt att erhålla fortsättningen af denna. Goda anmärkningar vid genera, en naturlig indelning af slägtet *Aphodius*, uppgifne könsförhållanden och rättade namn gifva åt den utkomna början ett större värde, äfvensom utmönstrandet af sådane arter som blifvit uppförde i vår fauna utan att bevisligen höra dit, t. ex. *Aphodius* 4 *maculatus*, *Hister* 4 *maculatus* och H. sinuatus. *Hoplia graminicola* och *argentea*, äfvensom *Platycerus caraboides* och *rufipes* anföras såsom olika kön af samma två arter. Den uppgifna, vid Alnarp funna *Æsalus*, har befunnits vara den för Sverige nya *Nosodendron fasiculare*.

Schönherr Gen. & Sp. Curculionidum. Schönherrs stora och i hela verlden, hvarest Entomologi idkas, bekanta arbete, Genera & Species Curculionidum (8:o, Paris hos Roret) har blifvit raskare fortsatt än man kunde våga hoppas. År 1838 utkom sednare hälften af vol. IV, hvarmed verket kunde anses afslutadt, upptagande 4089 ar-

ter; men under arbetets fortgång hafva ett så stort antal nya arter blifvit sände till författaren, från alla verldsdelar, att ett lika stort supplement blef nödvändigt att utgifva, och af detta hafva utkommit vol. V, 1 och 2 samt sist vol. VI, 1 (474 sid. 1840), hvilka innefatta tilläggen till Orthoceri och hälften af Gonatoceri brachyrhynchi. Den möda som ett så stort arbete kostat författaren, hvilken lefvat och arbetat skild från Europas större samlingar, och genom en vidsträckt correspondans måst ersätta denna brist, kan endast bedömmas af den som försökt något i samma väg; den hade äfven öfverstigit en ensam menniskas krafter, hvarföre man måste fägna sig åt, att han i Hrr Gyllenhaal, Boheman, Fåhræus och Rosenschöld funnit medarbetare, som gjort utförandet möjligt.

C. H. Boheman lemnar en utförlig latinsk beskrifning med figur af den paradoxa Curculionformen *Calodromus Melleyi* Guérin, från Manilla, i Vet. Ac. Handl. 1837, p. 218. Boheman, Calodromus.

Samme förf. beskrifver 5 nya arter, från Sierra Leona, af slägtet *Derbe* (nära Delphax), och lemnar figurer öfver desamma, i Vet. Ac. Handl. 1837, p. 223. och Derbe.

G. Dahlbom iakttagelser öfver Svenska fjärilar Diss. ac; Lund, 4 ark 1836 och 1837 innehåller en afhandling i populär stil öfver fjärilarne i allmänhet, samt öfver *Papilio Machaon, Sphinx ligustri, Bombyx bucephala* och *B. quercus,* med en planche föreställande dessa 4 arter såsom larver och imagines. Dahlbom Svenska Fjärilar.

C. H. Boheman, de *Tinea Linneella,* Vet. Ac. Handl. 1837, p. 231, med figur. För jemförelsen med denna ytterst sällsynta, men vackra art, lemnas äfven beskrifning af *T. Roesella.* Boheman Tinea Linneella.

G. Dahlbom, Examen historico-naturale de Crabronibus Scandinavicis, eller Naturhistorisk un- Dahlbom Crabro.

dersökning om Skandinaviska Silfver- och Guldmunsteklar, 4:o, Lund 1839, med text på svenska och latin, utgifven i form af academiska disputationer. Af denna afhandling, som synes blifva vidlyftig, har blott början, 36 sidor, utkommit, innefattande en allmän beskrifning samt indelning af slägtet *Crabro.* Deraf inhemtas att Förf. känt 28 "Skandinaviska arter", hvaribland dock en, som Förf. kallar *Cr. van der Lindeni* (hvilket namn väl rättare hade bordt heta Cr. Lindeni), endast är funnen i Finland. Slutligen finnes deri beskrifning af 8 arter. En Tabell lemnar öfversigt af de 11 genera hvari St Fargeau fördelt det ganska naturliga slägtet Crabro, och man måste hålla Förf. räkning för att ej hafva antagit dem.

id. Aulacus. De Svenska arterna af *Aulacus* (bland Evaniales) beskrifvas af Dahlbom i Isis 1837, p. 173.

Dahlbom Conspectus Tenthr. G. Dahlbom, Conspectus Tenthredinidum, Siricidum et Oryssinorum Scandinaviæ, 16 sid. 4:o, Havniæ 1835, är en namnförteckning öfver 285 Skandinaviska arter, tillhörande de nämde familjerna. Då slägtena äro under-afdelade och lokaler anförde, utgör denna förteckningen god hjelpreda, jemte Falléns arbeten, inan vi äga en beskrifvande öfversigt af dessa arter.

och Prodrom. Hymenopterologiæ. En sådan fullständig beskrifning, har Dahlbom börjat under titeln: Prodromus Hymenopterologiæ Scandinavicæ, Lundæ 1836, 8:o; men deraf har ej utkommit mera än blotta början, 104 sidor, som innefatta allmän beskrifning och indelning af Hymenoptera, literatur för Tenthredinides samt afskrift af de förnämsta författares genera med karakterer, uppräkning af alla arterna i Stephens katalog, allmän beskrifning af *Tenthredinides* deras naturalhistoria i allmänhet, samt speciell högst utförlig afhandling af slägtena *Cimbex*, *Athalia*, *Hy-*

lotoma, *Lophyrus*, *Monoctenus* (n. gen., L. juniperi), *Cladius* och första arten af *Priophorus*, tillhopa 38 arter. Detta arbete är tilltaget i en så vidlyftig skala att titeln Prodromus här synes vara begagnad i en oriktig mening, och det hade varit högst önskvärdt att Förf. hunnit utsträcka det till de artrikare och mindre kända slägten öfver hvilka i synnerhet en hjelpreda behöfves. Detta ändamål hade varit vunnet, till stor fördel för vår literatur, om blott goda diagnoser blifvit fogade till den nyss anförda uppräkningen af arter; men i fall det större arbetet kan utföras, så är detta naturligtvis af ännu större värde. Två ganska upplysande och vackert utförda plancher medfölja, innefattande detaljer till den generella beskrifningen. — Enligt de systematiska åsigter som Förf. har gemensamt med S:t Fargeau, uppräknas *Cynipseæ* under Hymenopternes afdelning, "*Plantivora*". Det nämnes ej huruvida de parasitiska arterna af *Figites* komma att uppräknas bland Plantivora, under familjen Cynipseæ, från hvilken de väl svårligen kunna afskiljas, utan våldförande af de tydligaste affiniteter. (Det utk. häftet à 1 Rdr Bko).

P. Wahlbergs, beskrifning af några nya Svenska Diptera, i Vetenskaps Acad:s Handlingar 1838, p. 1, innefattar några ganska utmärkta arter, funne vid Gusum i östra delen af Östergöthland, och vid Stockholm. De äro följande: Wahlberg, Diptera.

Ceroplatus sesioides n. sp.
Tabanus glaucopis Meig.
Thereva eximia Meig.
Laphria atra Fabr. Asilus L., ej återfunnen hos oss sedan Linnés tid.
Dolichopus remipes n. sp.
Xylota crassipes n. sp.
Milesia saltuum Fabr.
Anthomyia hyoscyami Meig
Psairoptera nov. gen. med 4 nya arter.
Drosophila alboguttata n. sp.

Det nya slägtet *Psairoptera* kommer nära Sepsis och Ortalis, och dess arter hafva liksom flera af dessa, en svart fläck i vingspetsen. — En ganska märklig underrättelse lemnas, nemligen att *Anthrax Hottentotta* såsom larv är parasit i fjärillarver. Dess puppa beskrifves.

C. Sundewall, om Skabbkräket, jemte några andra arter af Acari, med figurer, i Physiogr. Sällsk. Tidskrift 1, p. 28.

Lovén molluskers förvandl.

MALACOLOGI. — Upptäckten af en formförvandling hos de nakna Gasteropoderna omtalades förut, sid. 391. Vid Bohusläns kust fann S. Lovén densamma, utan att då känna Sars's upptäckt hos samma djurslägte, samt dessutom hos ett med snäckskal försedt Gasteropod-slägte, nemligen *Rissoa*, hvars formförvandling ej synes vara så stor som den hos *Aplysia Doris* m. fl. — Alla dessa djur hafva, då de nyss utkommit från ägget, ett litet nautilus-likt snäckskal, outbildad fot med tydligt lock, samt två stora vinglika flikar på hufvudet, hvilka äro betäckte af flimmertrådar och tjena till rörelseorgan. Det var dessa larver som Sars först hade beskrifvit såsom ett eget pteropod-slägte, *Cirropteron*. Båda författarne meddela flera upplysningar öfver deras anatomi och utveckling i ägget. Lovén lemnar dessutom en högst märklig tydning af hufvudets yttre delar hos dem och hos de utbildade Gasteropoderne. Ungens vingflikar äro alldeles oberoende af tentaklerne och qvarblifva under hela lifstiden i mer eller mindre förändradt skick. Nästan oförändrad form bibehålla de hos *Thetys fimbria* i Medelhafvet, hvars besynnerliga hufvud-prydnad, äfvensom de hos *Eolidia* uppgifna 6 tentaklerna, härigenom erhålla en tydning.

Hos *Tritonia Hombergi, Cloelia* Lov. (Doris fimbriata Müll.) och många andra qvarstå tydliga lemningar deraf, och hos alla qvarblifva de uti en del af tentaklerna. L. visar nemligen att tentaklerna utgöras af två från hufvudet utgående delar: *Ommatophorum* eller ögon-skaftet, och det, vanligen dermed hopvuxna *Vibraculum* Ehr., som är beklädt med cilier. Dessa båda delars utbildning står vanligtvis i ett omvändt förhållande till hvarandra, så, att en del mollusker hafva oskaftade ögon och stora tentakler, som blott bestå af vibraculum hos de arter hvilka hafva ögat sittande i spetsen af tentakeln, genom en stor förlängning af ögonskaftet, tyckes vibraculum vara alldeles undanträngdt. Detta Vibraculum befinnes alltid vara larvens metamorfoserade hufvudflik. L. anser Cephalopodernes 8 armar uppkomma från samma organ och framställer frågan huruvida de 2 främre tentaklerne hos Limax, Helix m. fl. måste erhålla samma tydning eller anses för tillkomne organer, hvilken fråga kan endast afgöras genom direkt observation. L. beskrifver dessutom ett märkvärdigt apparat af kalknålar, i huden af *Doris*, sedan den antagit sin blifvande form, hvilket torde vara en lemning eller ett analogon af ungens snäckskal. (Se Vet. Ac. Handl. 1839, p. 227, med fig.).

Eschricht undersökningar af *Salpa cordiformis*, som i korthet framställdes vid mötet i Götheborg (se Förhandl. sid. 131), erbjuda många nya och vigtiga bidrag till kännedomen om dessa besynnerliga djur. Embryonerna lågo sins emellan förenade i form af böjda strängar. De förblifva sedan under lefnaden förenade på samma sätt, och det är en falsk åsigt, att de skulle födas skilda, och sednare fästa sig tillsamman. Sammanhäftningen m. m. beskrifves noga. Dessa undersöknin- Eschricht Salpa.

gar skulle utförligen intagas i Danske Vid. Selsk. Skrifter.

Retzius' fossila infusions-djur. Retzius, om fossila infusionsdjur i Sverige och Finland, Berliner Bericht 1838, p. 5. Se förut vid infusionsdjur, sid. 428. Det organiska kiselmjölet vid Degernäs i Norrland hade länge varit användt såsom föda.

Hisinger Lethea Svecica. LETHEA. — W. Hisinger, Lethea Svecica, seu Petrificata Sveciæ, iconibus et characteribus illustrata, Holmiæ 1837, 124 sid. 4:o, c. 36 tabb. æneis (16⅔ R:dr B:ko, de två sista tabb. utgöra Suppl. 1:um). Supplementum Secundum 1840, och contin. 1841 (tabb. 37—42, 2 R:dr 44 sk.). Genom detta arbete erhöllo vi på en gång en öfversigt af alla de i Svenska jordens olika formationer funna organiska lemningar; de hafva ej förr varit beskrifne på ett ställe. De häruti upptagna arternas antal äro följande:

	Djur	(Vert.	Artic.	Moll.	Zooph.)	Växter.
i äldre Öfverg.f.	97	(—	40,	48,	9)	2.
- nyare —	109	(—	8,	59,	42)	—
- kritform.	144	(8,	2,	118,	16)	25.
	350	(8,	50,	225,	67)	27.
Alluvium, Diluvium,	58	(1,	2,	54,	1)	—

Häribland äro ej uppförde de aldra nyaste bildningarnes organiska innehåll, t. ex. de i Skånska torfmossarne funna Oxarterna, Ren, Elg m. m., hvilka, såsom samtidige med menniskan, tillhöra landets Fauna mera än dess Lethea och äro upptagne i Nilssons Fauna. Skandinaviens märkvärdiga fattigdom på yngre bildningar, af flöts- och

tertiär-formationerna, gör, att vår Lethea förekommer högst art-fattig i jemförelse med de flesta andra länders. Vi stanna i största förbindelse hos Författaren för detta tillägg till vår litteratur, och hoppas att det skall lifva hågen hos den nu uppväxande generationen, att med ifver fortsätta undersökningen af dessa märkvärdiga monumenter, af hvilka ännu mycket nytt är att lära, och af hvilka säkert ännu många okända former återstå att finna.

Samme författare har särskilt beskrifvit kritbädden vid Carlshamn i Vet. Ac. Handl. 1838, p. 194. Detta är den nordligaste kända del af kritformationen hos oss; sedan förekommer den åter i nordost på Ösel. Petrifikaterna uppräknas, och deribland *Ostrea Virginica* och *O. exaltata*, hvilka endast der blifvit funne inom vårt land. Dens. om kritlagret vid Carlshamn.

Hisingers arbete: Anteckningar i fysik och geognosi under resor i Sverige och Norrige, har blifvit fortsatt med 6:te häftet, 168 sid 8:o, 9 pl., 1837; 7:de häftet, 148 sid., Stockholm 1840, utan plancher; båda med särskilt titel: Bidrag till Sveriges geognosi. De innefatta rika bidrag till kännedomen om Skandinaviens jordbildning och petrifikater. Särskilt finnes, i det sednaste häftet, en förteckning på de kända petrifikaterna, ordnade efter de provinser hvarest de förekomma, utgörande en samling af locala fauner, som bör blifva af mycken lättnad vid undersökningen. Dens. anteckn. i Physik.

Angelin, Musæum Palæontologicum Svecicum. — Sedan år 1838 utgifver A. samlingar af petrifikater från Sveriges öfvergångs- och kritformationer, i halfva centurier (50 arter), vanligen flera individuer af hvarje art. Många af dessa äro nya för Sverige, och några skola vara helt och hållet okända. Herr Angelin har besökt de flesta ställen Angelin Musæum Palæont.

i södra Sverige hvarest petrifikater erhållas, och gjort förvånande stora insamlingar, hvarföre han kan lemna talrika exemplar af arter som anses för ganska sällsynta. Han har äfven sökt att med noggrannhet bestämma arternes synonymi. Samlingarne utgifvas i Köpenhamn uti Reitzelska bokhandeln à 15 Rigsb. Daler (omkring 20 R:dr B:ko) för half-centurie. Exemplaren äro utmärkt vackra. Särskilta formationers petrifikater kunna äfven fås ensamt. (Se Kröyers tidskr. 2, p. 307; förteckning på sista half-centurien finnes på omslaget af Kröyers tidskrift 2 hft. 3).

Hedenborg om jordform. i Egypten och på Rhodos.

Prof. J. Hedenborg, hvars resor i Afrika blifvit uti de föregående årsberättelserna omtalade, har lemnat en kort öfversigt af *Egyptens* geognosi, i 9:de bandet af Skandia, p. 75, och uppräknar i sammanhang dermed en del af der förekommande petrifikat-genera. Något mera omständligt afhandlar han tertiär-bildningarne på *Rhodos*, i samma tidskrift, p. 238. De uppräknade petrifikaterna äro till större delen af mollusker; af högre djuren anföras blott några obestämda fiskvertebrer.

A. Retzius om nerv-rötter.

ANATOMI och PHYSIOLOGI. — Prof. A. Retzius har undersökt och funnit de delar af hjernan från hvilka några af hjern-nerverna leda sitt ursprung. Pars motoria af *N. trigeminus* uppkomma från pyramidalsträngarne, i synnerhet sedan de ingått uti pons Varoli. *Nervus facialis*, ansigtets mimiska, motoriska nerv, uppkommer från yttre olivar-strängarne och oliverna, hvilka äfven afgifva rötter till *N. hypoglossus*. R. anser derföre oliverna för att vara mimikens och talets organ, samt finner denna åsigt bekräftad derigenom, att

dessa

dessa delar uteslutande tillhöra menniskan. Af *nervus vagus* härstammar känselrötterna från det inre af corpora restiformia; rörelsetrådarnes rötter komma deremot från den del af corpora pyramidalia som ligger uti pons Varoli (Läk. Sällsk. Årsb. 1836, p. 15 och 1838, p. 3. Müllers Archiv 1836, p. 362 och 1837, p. XXIII).

Tänder, benceller. Retzii afhandling om tänderna, i Vet. Ac. Handl. 1836, refererades i förra årsberättelsen. I Läkare Sällsk. årsberättelse 1836, p. 2, har han särskilt lemnat en kort beskrifning af benjordscellerna uti benen i allmänhet, så väl som i tänderna. De äro ej solida corpuskler såsom Purkinje hade uppgifvit, utan verkliga celler, till hvilka gå en mängd ytterst fina kärl, som tyckas föra benjorden.

flera Afh. af samme Förf. Af Retzius kunna föröfrigt följande, i Läkare Sällsk. årsberättelse intagna uppgifter citeras, som stå i sammanhang med vårt ämne: om Zorula Zinnii i ögat, se 1838, p. 5; — om monströsa menniskofoster, ibd. 1836, p. 32; — om ovanligt små ögon hos en qvinna, ibd. 1838, p. 1, (ögats största dimension var 9linier); — Om den vidsträcktare funktionen af nervus abducens hos djuren än hos menniskan, samt en missbildning af ganglion ophthalmicum (det saknade föreningen med N. 3-geminus), ibd. 1838, p. 2; — Om en cyclopisk flicka, 1837, p. 101.

N. Lovén, Cyclopi. N. H. Lovén om cyclopi hos ett Lam, Physiogr. Sällsk. Tidskr. 1, p. 131 m. fig.

Venæ pulm. En egen pulsation i venæ pulmonales, anmärkt under vivisection af Erinaceus europæus, beskrifves af Prof. N. H. Lovén i samma tidskr. 1, pag. 10.

blod och lympha.

Han har äfven, i form af Academiska dissertationer utgifvit en: Comparatio Sanguinis et Lymphæ, 4 ark 4:o, Lund 1836 och 1837.

Sondén Phrenologi.

Några underrättelser om Phrenologi och dess studium finnas samlade af D:r Sondén i Hygiæa 1839, p. 337. Bland annat nämnes att i Storbritannien finnas 28 Phrenologiska Societeter. Spurzheims phr. samling utgöres af 900 cranier.

Dahlin, nerv-verksamhet.

N. Dahlin, om den sensitiva nerv-verksamheten, Hygiæa 1839, p. 161; anför flera bevis att den sensitiva nerv-verksamheten är lika mycket centrifugal som centripetal, eller, att känsel-nervernas verksamhet måste utgöras både af en ledning från hjernan utåt kroppsdelarne, och af en i omvänd riktning. Detta skönjes bland annat deraf, att då en del, t. ex. en arm, är amputerad, qvarblifver alltid en känsla af den bort-tagna delen, så att personen understundom tycker sig känna smärta uti, eller tillvaron af fingrar m. m., som ej finnes. Detta tyckes endast kunna förklaras deraf att en nerv-verksamhet utgår från hjernan, genom de ännu qvarvarande enkla nerv-fibrillerna, som tillhörde den förlorade delen.

Om Djurs förvaring i Samlingar.

DIVERSE. — Sättet att uti zoologiska samlingar bevara *Meduser* beskrifves af Fries i Vet. Ac. Handl. 1838, p. 121. Han hade, efter många försök under sitt vistande i Bohusläns skärgård, funnit bästa sättet vara att nedsläppa dem lefvande i ganska stark sprit, som utdrager vattnet ur dem och ansenligen förminskar deras volum. Det är angeläget att hindra dem från contact med den härigenom uppkomna vattenhaltiga och svaga spriten, som sjunker till bottnen och bör med en siphon eller häfvert borttagas. Flera utmärkt vackra

och nu 3 till 4 år gamla, så præparerade Meduser, finnas uti zoologiska Riksmusæi samling. — Denna afhandling finnes öfversatt i Fror. Not. Sept. 1839 (XI, 18) med tillägg af Schilling, innefattande en annan method för samma ändamål.

Anvisning att uppstoppa och förvara foglar i en samling, 4 sid. 8:o, Fahlun 1839.

Afhandling om sättet att med gropar och saxar fånga rofdjur, 3:dje uppl., Stockholm 1840, 23 sid. 8:o; slutas med en anvisning att aftaga och torka skinnen. Denna afh. är endast skrifven för de jägare som aftaga skinnen för deras begagnande till pelsverk; men Ref. får tillägga, att de däggdjursskin, som skola begagnas för samlingar ej böra utspännas (tanas), utan så mycket som möjligt bibehållas vid sina naturliga proportioner; samt att hufvudskallen alltid bör följa med, annars äger huden för en samling föga värde.

Katalog öfver zool. Riksmuseum, af B. F. Fries, första häftet däggdjuren, andra upplagan, 1837, innefattade underrättelser om de däggdjur, som då voro uppställde i Riksmusæi samling. Då numera antalet blifvit betydligen ökadt och hela uppställningen är förändrad, har denna katalog blifvit obrukbar, utan att Intendenten ännu haft tid nog öfrig för att ersätta den med en ny.

Öfversigt af Periodiska skrifter.

Då en kännedom om periodiska litteraturen är af största vigt för hvar och en som vill arbeta i zoologien, men denna kännedom hos oss är ganska svår att förvärfva, till följe af det ringa antalet större bibliotheker i vårt land, tror jag mig göra yngre landsmän en verklig tjenst med att något utförligare omtala de periodiska skrifter, som blifvit begagnade vid denna årsberättelses sammanskrifning, samt att lemna åtskilliga anvisningar på innehållets återfinnande i andra tidskrifter, af en del bland dem. Vid hvarje tidskrift anföras de delar hvilkas innehåll i det föregående är citeradt. Några, som jag ej sjelf sett, och hvilkas innehåll jag ej haft tillfälle att fullständigt anteckna, anföras i noter eller parentheser. Att Svenska tidskrifter, liksom förut Svensk litteratur, blifvit jemförelsevis fullständigast upptagne är enligt med sakens natur *). Några i det föregående begagnade förkortningar af titlarne, anföras inom parenthes på sina ställen.

1:o *Skandinaviska* och *Finska* tidskrifter.

Kongl. Vetenskaps-Academiens Handlingar, som utgifves sedan år 1739, med en volum om

---

*) Af Svenska litteraturen under sednare åren har man en fullständig uppräkning i *Svensk Bibliografi*, som hvarje år utgifves af Boktryckeri-Societeten, i 12 månads-nummer af ett eller ½ ark, och upptager titlarne på alla i Sverige tryckta arbeten, musikalier och stentryck. Priset för hvarje årgång är 1 R:dr B:ko. — Tyska litteraturen upptages fullständigt för hvarje år uti en i Leipzig utgifven *Verzeichniss der Bücher, Landkarten* &c, som årligen utkommer i 2 delar 8:o. Nästan hvarje Bokhandlare plägar förse den med titelblad, upptagande sitt eget namn.

året, vanligtvis af 20 till 30 ark; innefattande afhandlingar i alla naturvetenskaper, på Svenska; men beskrifningar äro ofta på latin; är den rikhaltigaste af våra tidskrifter för zoologien. I denna årsberättelse äro alla zoologiska afhandlingar citerade ur V. A. H. 1836—1839 (tryckte 1837—1840).

Nova Acta Regiæ Societatis Scient. Upsaliensis (N. Act. Ups.), 4:o. Ny series sedan år 1773; utgifves i hela volumer på obestämda tider, vanligen med flera års mellantid; innefattar afhandlingar på latin i alla vetenskaper. Vol. XI, 1839, innehåller ingen zoologisk uppsats.

Physiographiska Sällskapets Tidskrift Första bandet 384 sid. stor 8:o, utgifvet i Lund på Gleerups förlag, i 4 häften, 2:ne år 1837 och 2:ne år 1838; sedan har ingen fortsättning utkommit; innefattar afhandlingar i naturvetenskaperne och mathematiken. (Physiographiska Sällskapet i Lund stadfästades genom Kongl. Maj:ts Resolution den 6 Mars 1778. Det har utgifvit några häften under namn *Phys. Sällsk:s Handlingar*, samt derefter 2:ne med titel *Phys. Sällsk:s årsberättelse*, åren 1823 och 1824).

Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället i Götheborg har utgifvit 5 häften af sina arbeten, nemligen *"Skrifter"*, åren 1778 och 1808; "nya handlingar" åren 1819, 1821 och 1822, i hvilka flera zoologiska uppsatser finnas. Sednare har ej något häfte utkommit).

Svenska Läkare-Sällskapets Årsberättelse, afgifven af dess sekreterare, ett häfte 8:o hvarje år, upptager en öfversigt af de medicinska vetenskapernas framsteg för året, och deribland ofta inhemska notiser i fysiologi och anatomi, som ej äro på andra ställen publicerade. Berättelsen för 1836 af Setterblad, för 1837—1839 af Sondén

äro citerade. (*Sv. Läkare-Sällskapets nya Handlingar,* 8:o; Första Bandet 1837, 2:dra Bandet 1838, innehålla endast medicinska afhandlingar).

Hygiæa, medicinsk och Pharmaceutisk månadsskrift, utgifven af några bland Stockholms läkare, i häften af 3 ark 8:o; omfattar alla medicinska vetenskaper. Första bandet, årgången 1839 är i det föregående begagnad.

Svenska Landtbruks-Academiens Handlingar, 1 vol. 8:o om året, innehåller understundom uppsatser af interesse för zoologien; jag har blott citerat en, ur årg. 1836.

(Norings *Qvartalskrift för Landtbruk och Husdjursskötsel,* Lund på Gleerups förlag, utgifves i häften af 6 ark, 8:o. Hvarje årgång af 4 häften utgör en volum, à 5 R:dr B:ko; innefattar till större delen uppsatser ur utländska författares skrifter, och deribland många, som äro af interesse för kännedomen om husdjurens historia, anatomi och fysiologi. Första årgången utkom 1836, sedan alltjemt fortsatt).

Skandia, en tidskrift af blandadt innehåll, mest i historia och vitterhet, utgifven i Upsala; 2 häften utgöra ett band 8:o af 14—15 ark. 10:de bandet utkom 1837; sedan ej fortsatt. Har äfven innehållit afhandlingar i naturalhistorien.

Kongl. Danske Videnskabernes Selskabs Naturvidenskablige og Mathematiske Afhandlinger, utgifves i Köpenhamn, i volumer in 4:o, på obestämd tid. Vol. 6 med 22 tabb., afhandlingar från åren 1832 till 1836, tryckt 1837; Vol. 7, 22 tabb. tryckt 1838.

Naturhistorisk Tidskrift af H. Kröyer (Kröyers tidskr.), Kjöbenhavn hos Reitzel; utgifves sedan början af 1836 i häften af 6 à 7 ark 8:o; sex häften utgöra ett band à 4 Ridsbd. eller om-

kring 5⅓ R:dr B:ko; innefattar endast zoologi och botanik. Den har alltjemt varit utmärkt rikhaltig genom original-afhandlingar, till en stor del öfver Nordens Fauna, samt upptagande af utländska arbeten och bibliografiska notiser. Första bandet 1836 och 7; Andra bandet 1838 och 9, och sista häftet 1840.

Nyt Magazin for Naturvidenskaberne, utgifgifves af Physiogr. Föreningen i Christiania, hos J. Dahl, i häften af 6—7 ark 8:o, på obestämd tid. 4 häften utgöra ett band. Upptager afhandlingar i alla naturvetenskaper. Första Bandet 1838; Andra bandet, hft. 1, 1838; hft. 2 och 3, 1839; hft. 4, 1840.

(Af Trondhjemska Sällskapets skrifter (Acta Nidr.) har i sednare tider intet nytt band utkommit. *Gæa Norvegica*, af Prof. B. M. Keilhau, är ett slutet arbete öfver Norriges Geologi, som utgifves i häften in folio).

Acta Societatis Scient. Fennicæ, 4:o Helsingfors, upptager afhandlingar i alla vetenskaper, på Latin, Svenska och Franska. Tom. 1, fasc. 1, 1840.

Förhandlingar vid Skandinaviska Naturforskarnes möten, komma att utgifvas hvartannat år, på det ställe hvarest mötet sist hölls. — Förh. år 1839, 188 sid. 8:o, Götheborg 1840.

2:o *Tysk* periodisk litteratur.

Abhandlungen der Kön. Wissenschafts Academie zu *Berlin*. Physicalische Classe; in 4:o. För år 1835, tryckt 1837; år 1836, tr. 1838 (innehållet står i Isis 1839, p. 63); år 1837, tr. 1839. Academiers och Sällskapers *Acta* och *berättelser.*

Bericht über die zu Bekanntmachung geeignetem Verhandlungen der Kön. Preus. Acad.

der Wissensch. zu *Berlin* (Berl. Bericht) utgifves numera för hvarje af Academiens sessioner, som inträffa 2 gånger i veckan. Hvarje årgång bildar ett litet band 8:o, som innefattar utdrag af alla de afhandlingar som komma att införas i Academiens *Abhandlungen*, jemte flera mindre uppsatser. Citerade årg. 1837, 1338, 1839.

Mittheilungen aus den Verhandlungen ... Naturforschender Freunde in *Berlin*. Utgifves i ett häfte 8:o för hvarje år, i form af en berättelse om de vid Sällskapets sammanträden föredragna afhandlingarne. Denna series börjar med årgångarne 1836, 1837 och 1838. Den utgör en fortsättning af den tidskrift, som Sällskapet, sedan 1775, utgifvit i olika format och under titlarne Beschäftigungen, Schriften, Neue Schriften, Magazin och Verhandlungen.

Nova Acta Physico-Medica Academiæ Cæsareo Leopoldino-Carolinæ *Naturæ Curiosorum*, stor 4:o, Vratisl. et Bonn. (Act. Bonn.). Upptager i allmänhet blott stora afhandlingar på latin. Vol. XVII pars 1 från 1834, tryckt 1835; pars 2, 1835; Suppl. 1836. Vol. XVIII, 1, 1836, pars 2, 1838 (står i Isis 1839, p. 441). Vol. XIX, 1, 1839.

Annalen des Wiener Museums der Naturgeschichte, Wien bey Rohrman, 4:o. Hvarje volum utgifves i 2 eller 3 häften. Vol. 1 N:o 1, 1835 (innehåll i Isis 1837, p. 560); N:o 2 (ibd. p. 738); Vol. II, N:o 1, 1837 (ibd. 1838, p. 345); N:o 2, 1839 (ibd. 1840, p. 111); N:o 3, 1840.

Verhandlungen der Gesellsch. des Vaterländischen Museums in *Böhmen* (Böhm. Verhandl.), Prag, 8:o, antecknad efter Isis, neml. för år 1837, ur Isis 1837, p. 821; 1839, Isis 1839, p. 718.

Abhandlungen der Math. Phys. Classe der Kön. Bayr. Academie der Wissenschaften; *München*, 4:o (Münchener Abh.). Band. 2 för 1831—6, tr. 1837. (Academien utgaf förut sina *Denkschriften*).

Museum Senkenbergianum, Abh. aus dem Gebiete der Beschreibenden Naturgeschichte; Frankfurt am Mayn, in 4:o. Utgifves häftevis på obestämd tid. Jag har endast genomgått Band. 3, N:o 1, 1839 (sid. 1—90, tab. 1—5).

Bericht über die Verhandl. der Naturf. Gesellschaft in *Basel* (Bas. Ber.), ett litet häfte 8:o årgången, upptagande Sällskapets förhandlingar till Juni hvarje år. Hft. 1, 1835; 2, 1836; 3, 1838.

Tidskrifter af enskilta personer.

Isis, von Oken, stor 4:o, Leipzig bey Brockhaus; hvarje årgång utgör en volum, som utkommer i 12 häften, tillhopa 60 ark eller mera, med tätt tryck i 2 spalter på sidan (à 8 Thlr. Sächs.). Den omfattar alla vetenskaper, men företrädesvis zoologien, och upptager, jemte talrika originalafhandlingar, utdrag af de flesta utkommande böcker och periodiska skrifter från alla länder. För zoologien utgör den härigenom ett ganska rikt repertorium, med hvars tillhjelp man kan någorlunda följa vetenskapens utveckling. (Årg. 1837, 1838 och 1839 fullständigt genomg. samt 1840, hft. 1—3).

Wiegmanns *Archiv* (Archiv für Naturgeschichte, in Verbindung mit mehreren Gelehrten, herausg. von D:r Ar. Fr. Aug. Wiegmann, Ausser ord. Prof. ... in Berlin). Årgången, af 48 (sednare 52) ark med omkring 10 plancher, utgifves i Berlin i 6 häften, och består af två, ungefär lika stora delar, med särskilt paginering, hvaraf den första innefattar afhandlingar, i zoologi och botanik, och utgör den egentliga tidskriften. Deraf äro i det föregående fullständigt citerade årg.

1837, 1838 och 1839. Innehållet uti årgången 1836, af denna och ett par andra tidskrifter, har genom en särskilt tillfällighet, endast till en del blifvit intaget i det föregående. — Andra delen af hvarje årgång innefattar en årsberättelse öfver arbeten i zoologien och botaniken af flera Författare, någorlunda efter samma plan som den, hvilken här blifvit lemnad, men med en fullständighet i det speciella, hvartill denna zoologiska berättelse ej rimligtvis kunnat närma sig; man må ej jemföra det som fleres förenade krafter kunnat åstadkomma bland Berlins rika bibliotheker och samlingar, med det som en enda, till följe af ett tjensteåliggande, under mindre gynsamma förhållanden, förmått att frambringa. — Sedan den förtjenstfulle och grundlige Wiegmann slutat sin verksamma lefnad i början af 1840, fortsättes *Archivet* efter samma plan som förut af Erichson, som hädanefter liksom förut, kommer att bearbeta *Entomologiska* delen af årsberättelsen, samt Griesebach, v. Siebold, Troschel. A. Wagner och R. Wagner, samtlige namn, som lemna intet öfrigt att önska. (Pris för årgången 6½ Thlr. Pr.).

Müllers *Archiv* (Archiv für Anatomie, Physiologie und Wissensch. Medicin, in Verbindung mit mehreren Gelehrten herausg. von D:r Joh. v. Müller) Berlin, 8:o. Utgifves liksom den sist anförda tidskriften, och till ungefär samma storlek (56 ark på årgången). Under särskilt paginering, med romerska siffror, finnes häruti en fullständig årsberättelse af den berömde utgifvaren öfver de ämnen som utgöra föremål för Archivet. — Årgången 1837, 1838 och 1839 äro i det föregående begagnade.

G. Valentin, *Repertorium für Anatomie und Physiologie*, 8:o Bern et S:t Gallen; 1 vol. 8:o,

af circa 48 ark för hvarje år. Utgör en fullständig, i systematisk form affattad årsberättelse öfver de anförda vetenskaperna, med tillägg af organisk kemi och en ganska betydlig del af den descriptiva zoologien inom de lägre djurklasserna. Inga originalafhandlingar finnas särskilt utförde, men författaren har häruti kungjort en stor del af sina egna utmärkta forskningar, på de ställen hvarthän de höra. Jag har isynnerhet begagnat första häftet af årg. V, 1840.

Froriep, *neue Notizen* aus dem Gebiete der Natur und Heilkunde. Hvar 4:de eller 5:te dag utgifves ett nummer, utgörande ett ark, hvaruti hälften upptages af naturalhistoriska, hälften af medicinska ämnen. 22 nummer utgöra en volum 4:o, och 4 volumer utgifvas om året; — upptager mest dagens litterära nyheter, samlade ur böcker och tidskrifter, samt derjemte åtskilliga originaluppsatser. Före år 1837 hade denna tidskrift titeln *Notizen;* med nämde år antog den titeln *Neue Notizen.* I det föregående äro begagnade vol. IX—XII (1839, utgörande N:o 177—264); samt vol. XIII—XVI (1840; N:o 265—334). [Af vol. X och XIII saknades dock några nummer, som jag ej sett].

Germar, *Zeitschrift für die Entomologie* omtalades förut sid. 248. Ett band 8:o af v. p. 25 ark utgifves årligen i Leipzig i 2 häften (à 2⅓ Thlr. pr band). Innefattar original-afhandlingar, till en stor del af utgifvaren, samt vid hvarje bands slut, exposition af de vigtigare Entomol. arbeten, samt notiser. Första bandet, hft. 1, 1838, hft. 2, 1839.

Flera andra Tyska tidskrifter, som allenast äro mig till namnet bekanta, kunna här alldeles förbigås, ehuru åtskilliga skola innehålla talrika och

goda zool. uppsatser, t. ex. *Faunus* von Gistl (se Isis 1837, Germ. Zeitschr. 1). *Entomologische Zeitung* nämnes förut s. 257 i noten.

3:o Periodisk litteratur på *Engelska* språket.

Acta inom Stor-Britannien. *Transactions of the Zoological Society of London* (Zool. Trans.) utgifves i 4:o, i häften (parts), på obestämd tid, sedan 1833. Upptaga större afhandlingar af zoografiskt innehåll. Vol. 2, part. 1, 1836, 86 sid. 17 ill. tabb. (12 sk. Sterl. innehåll i Isis 1838, p. 22 och 117); Part 2, 1838, sid. 87—163, tab. 18—29 (18 sk. Sterl. — Isis 1838, p. 820).

Proceedings of the Zool. Soc. of London, (Zool. Proc.) utgifves sedan 1831 i ett häfte af 150 à 160 sidor 8:o för hvarje år, och innefattar i korthet alla ämnen som förevarit vid Soc:s sammanträden. Innehåller mest beskrifvande afhandlingar öfver nya vertebrerade djur, och hörer i detta afseende till de alldra rikaste tidskrifter. Citerade: N:o III, 1835; N:o IV, 1836; N:o V, 1837; N:o VI, 1838 och N:o VII, 1839. (Innehållet af N:o III—V finnes i Isis 1837, p. 118; 1838, p. 168, 227; 1839, p. 137).

Transactions of the Linnean Soc. in London (Linn. Trans.) in 4:o, upptager större afhandlingar i zoologi och botanik. Vol. XVII, i 4 parts med fortsatt paginering, utgifne 1834—1837 (innehåll i Isis 1838, p. 403 och 1839, p. 16). Vol. XVIII: 1, 1838; 2, 1839.

Proceedings of the Linnean Soc. of London (Linn. Proc.), innefattar många mindre uppsatser, som ej inkomma i Sällskapets Transactions. N:o 1, 1838; N:o 2 och 3, 1839.

Philosophical Transactions of the Royal Society of London, en volum 4:o om året; har under sednare åren innehållit ett ringa antal zoologiska afhandlingar. Årg. 1837 N:o 1 och 2 citeras.

Proceedings of the Royal Soc. of London (Roy. Proc.) utgifves i nummer af ett ark 8:o, med fortsatt paginering för alla åren 1836—1839 (slut p. 204). Innehåller föga zoologiskt.

Proc. of the Royal Soc. of Edinburgh (Edinb. Proc.) utgifves i nummer af några ark på obestämd tid. N:o 13, från den 15 Jan. 1838; N:o 14, Dec. 1838; N:o 15 Jan.—April 1839.

Trans. of the Roy. Irish Academy of Dublin (Irish Tr.) 4:o Dublin; i alla vetenskaper; Vol. XVIII, part. 2, 1839 är af mig begagnad.

Report of the British Association for Advancement of Science, är titeln på den berättelse öfver Engelska naturforskarnes årliga möten, som utgifves i en volum för hvarje gång; innehåller sällan något zoologiskt som ej finnes upptaget i någon af de förutnämde tidskrifterna. Begagnade äro: Report för 7:de mötet, i Liverpool 1837 och i Newcastle 1838.

Jardine, Selby & Johnston, *Magaz. of Zoology and Botanic* (Jard. Mag.). Ett häfte 8:o af 5 à 6 ark utgafs hvarannan månad; 6 häften utgöra en volum, att börja från Juni. Uti denna högst rikhaltiga tidskrift upptogos original-afhandlingar, utdrag och innehåll af vigtigare periodiska skrifter och proceedings af Engelska Naturhistoriska Sällskaper, bokannonser och recensioner af både Engelsk och utländsk litteratur. Vol. I, 1836—7; Vol. 2, 1837—8. Derefter upphörde denna tidskrift och fortsattes i den följande. **Brittiska Privata tidskr.**

Taylors *Annals of Natural-History* or Mag. of Zool. Botany and Geology; utgifven af Jardine,

Selby and Johnston (Zool.), Hookes (Bot.) och Rich. Taylor egentl. Redactör); kallas *New Series* emedan den utgör en fortsättning af nyssnämde tidskrift och af Hookers Botanical Companion. Har samma plan och utseende som den förra, men ett häfte utgifves hvarje månad (à 2½ Sch. Sterl. för häfte). Börjar med N:o 1, Mars 1838. — Vol. I, N:o 1—6; Vol. II, N:o 7—13 (Sept. 1838—Febr. 1839; N:o 13 är Supplement). Vol. III, N:o 14—20; Vol. IV, N:o 21, Sept. 1839.

Loudon, *Magazine of Natural History* &c. lik nyssnämda tidsk. till format och plan, slutade med Vol. IX Jan —Aug. 1836, hvars innehåll är i det föregående citeradt (förteckning finnes uti Jard. Mag. 1, p. 100 och 287).

Charlesworth, *Magazine of Natural History;* kallas New Series emedan det utgör en fortsättning af Loudons Magazin; börjar med Januari 1837 och utgifves i 12 månadshäften, af 3½ ark 8:o. Hvarje jemn årgång utgör en volum, (à 24 sch. Sterl.). Har fullkomligt samma plan som Taylors Annals, och är af ej mindre rikhaltighet. — 1837, N:o 1—12; 1838, N:o 13—24; 1839, N:o 25—33 (jag har ej sett de tre sista). Enligt Fror. N. Not. 322 förenas denna tidskrift med Taylors Annals från September 1840.

Brewsters *Journal:* The London and Edinburgh Philos. Magaz. and Journal of Science, conducted by D. Brewster, Taylor and Phillips, third Series; ett nummer hvarje månad; 6 utgöra en Volum 8:o; är mest egnad åt Physiska vetenskaperna, men innehåller ofta zool. uppsatser, samt lärda Sällskapers proceedings. Jag har citeradt vol. VI—XIV, utgörande N:o 31—91, åren 1835 till Juni 1839. (Innehåll i Isis 1838, p. 81 och 1839 på flera ställen).

The Edinburgh new Philos. Journal, conducted by R. Jameson (James. Journ.); 2 häften 8:o utgöra ett band, och 2 band utgifvas om året. Innehåller blott få zoologiska afhandlingar, hvilka äro citerade från början 1836, N:o 40, utgörande sednare hälften af vol. XX, till och med 1839, 1, N:o 52, vol. XXVI, 2, (innehållet står i Isis 1838 och 1839, ända från N:o 32 *).

Asiatic Researches, or Transactions of the Society, instituted in Bengal; Calcutta, Bishops College; omfattar alla vetenskaper med afseende på upplysandet af Indiens natur och historia, och innehåller vigtiga bidrag till detta lands fauna; började med 1801; utgafs först i 8:o, men numera i 4:o. Vol. XIX, part. 1, 1838 (innehåll i Ann. Sc. Nat Vol. XI, p. 126); part. 2, 1839 upptages ensamt af M'Clellans Ind. Cyprini. Period. Skr. för Indien.

Journal of the Asiactic Society of Bengal, är mig bekant genom flera, för Indiens Fauna och Lethea rikhaltiga afhandlingar, som finnas aftryckte

---

*) Utom de förut uppräknade tidskrifterna, utgifvas många andra i Britannien, hvilka jag endast känner af innehållsförteckningar, strödda, i andra tidskrifter införda afhandlingar, eller blott af citationer, bland hvilka isynnerhet äro att märka.

Transactions of the Wernerian Society, som skall vara ganska rik på uppsatser öfver geologie och petrificater, och understundom innehåller rent zoologiska afhandlingar.

Entomological Magazine, utgifvet af Newman, 8:o, London; började med 1833. Utgafs i qvartalnummer, men skulle (enligt Revue Zool. 1838, p. 325) sluta med vol. 5, 1838. Den skall vara ganska rikhaltig. Innehållsförteckning till början af årg. 1836, samt Vol. 4 utgörande N:o 16—18, Juli 1836—Jan. 1837, finnes i Jardines Magazin 1.

Transactions of the Entom. Soc. of London (Ent. Trans.), 2 årgångar utgöra en volum med 14 plancher (pris 7½ sch. Sterl. för half-volum). Jag har allenast sett Vol 1, part 1, 1834. Af Erichsons berättelse i Wiegmanns Archiv synes, att den varit särdeles rikhaltig och innefattar många afhandlingar öfver Hymenoptera. Den lärer ännu fortfara.

eller öfversatte i andra tidskrifter, och i det föregående blifvit anförde. Vol. VI utkom 1836.

Nordamerikanska Tidskr och Acta. *Sillimans Journal:* The American Journal of Sciences and Arts, conducted by B. Silliman, Prof. of Chem. Mineralogy &c. in York Coll. 8:o New Haven; qvartalskrift; 2 häften utgöra en volum; två Vol. om året. Omfattar mest de fysiska vetenskaperne, men innehåller ofta zoologiska afhandlingar i synnerhet öfver Amerikanska petrifikater. Vol. 30—38, utgörande N:o 61—78, eller årgångarne 1836—1839 och första häftet 1840 äro begagnade, med undantag af N:o 74, som jag ej sett.

Transactions of the American Philos. Society, held at Philadelphia. (Amer. Trans. eller Philad. Tr.), in 4:o, omfattar alla naturvetenskaper, och innehåller flera större zool. afhandlingar. Med Vol. V, 1835 börjar en "New Series". Begagnade: Vol. V, part. 1, 1834, p, 2, 1835. VI, (inneh. blott en stor Malacol. afh. af Lea); 2, 1839; (innehåll i Sillim. Journ. vol 37, p. 188); 3, äfven år 1839.

Proceedings of the Amer. Philos. Soc. of Philad., utgifves i numror af enkla ark, in 8:o. Vol. 1, N:o 5—11 (sid. 49—201, från Nov. 1838 till Apr. 1840) begagnade. Innehåller ej mycket för zoologien.

Annals of the Lyceum of Nat. History of New York; utgafs förr i Vol. 8:o af 12 N:o; men med vol. 4 har den börjat publiceras i 4:o à 4 N:o på volumen. Vol. 4, N:o 1—4, 1838; (innehåll står i Sillimans Journal vol. 34, p. 214).

Journal of the Soc. of Nat. Hist. of Boston; Vol. I, N:o 3, 1836 och N:o 4, 1837 antecknade

ur

et Naturelles; (2:me Section innefattar Sc. Historiqve, Archæolog. et Philosophiques). Ett ark utkommer hvarje Torsdag under fortsatt nummerföljd från år 1833. Hvarje årgång utgör en volum med särskilt paginering. Upptager omständligen alla vetenskapliga förhandlingar uti *Fransyska Vetenskaps-Academien*, och många andra lärda samfund inom och utom Frankrike; vidare, under titel af *Archives Scientifiques*, öfversättningar af de tyska årsberättelserna öfver naturvetenskaperne, samt under *Bulletin Scientifique*, märkvärdigare artiklar ur andra tidskrifter och hvarjehanda notiser. I det föregående citeras årgången 1837, 1838 och 1839, innefattande N:o 191—312 (Innehållet redovises vanligen i Isis) *).

Archives du Museum d'histoire Naturelle, publieés par les Professeurs Administrateurs de cet établissement, Paris 4:o; är en fortsättning af *Annales*, *Memoires* och *Nouvelles Annales* du Museum. Tom 1, Livr. 1:re, 1839.

Annales de la Soc. Entomologique de France; 4 häften 8:o med plancher, som utgifvas om året, utgöra en volum af 36 à 40 ark text, innehållande afhandlingar, samt 6 ark särskilt paginerade med romerska siffror, innehållande Sällskapets *Bulletin*

*) *Mémoires de l'Academie Royale des Sciences de l'Institut de France*, Classe des Sc. Math. et Physiques; Paris in 4:o upptager, större, af Academien approberade afhandlingar. En del af dessa afhandlingar tryckas i en särskilt svite, som vanligen kallas:

Mémoires des Savans Etrangers, men hvars titel är: Mémoires présentés par divers Savans, à l'Ac. Roy. des Sc. &c. Jag har ej sett någon sedan 1833 utkommen del af dessa båda verk. Innehållet af alla till Fr. Vet. Academien inlemnade afhandlingar, framställes i korthet uti berättelser ("rapports") till Academien, af någon dess ledamot, och dessa berättelser tryckas i ett eget arbete: *Comptes rendus* &c, hvilket jag dock ej citerat, emedan samma berättelser mer eller mindre fullständige intagas uti l'Institut.

och diverse entomologiska notiser, förteckning på Ledamöterne m. m. (à 24 Fr. i Paris och 26 Fr. utom Paris). — 5:te—8:de årgångarne, 1836—1839.

5:o Periodisk litteratur från andra länder.

Schweitz. *Mémoires de la Soc. de Physique et d'hist. Nat. de Genève.* Tome 8, part. 1, 1838; part. 2, 1839.

Bibliotheque Universelle .. de Genève, Nouvelle Serie, in 8:o, som börjar med 1836; ett häfte utgifves i månaden; innehåller få artiklar i zoolgien 1836, 1837, 1838 (N:o 25—28).

Nouv. Memoires .. de Neuchatel, eller Neue Denkschriften der Allg. Schweitz. Gesellschaft für die Gesammten Naturwissenschaften, 4:o, Neufchatel; utgöres af särskilt paginerade afhandlingar, hvaribland flera zoologiskt vigtiga. År en fortsättning af Sällskapets förr utgifna *Denkschriften.* Vol. I, 1837; II, 1838; III, 1839 (innehåll finnes i Isis 1837, p. 247, 833, samt 1839, p. 86 och 727). — *Baseler Bericht.* har blifvit införd bland Tyska litteraturen.

Nederländerne och Belgien. *Noveaux Memoires* de l'Ac. Roy. des Sc. et Belle-lettres *de Bruxelles,* 4:o med plancher; hvarje afhandling särskilt paginerad. Vol. X, 1837; XI, 1838; XII, 1839.

Bulletin de l'Acad. &c. *de Bruxelles,* 8:o. Tome 3, 1836; 4, 1837 (Revue Zool. 1838, p. 141); och 6, partie 1, 2, 1839, äro citerade i det föregående. Jag har ej sett Tome 5).

Bulletin des Sciences Physiques et Naturelles en Neerlande, 4:o, Rotterdam; årgången utgör en volum af 25 ark, hvaraf 2 utgifvas i månaden, och slutligen ett med register. Upptager afhandlingar

lingar

ur Sillim. Journ. Vol. 31, p. 185, och 33, p. 180. Vol. II, 1838, ibd. Vol. 34.

Transactions of the Nat. Hist. Soc. of Hartford (Connecticut). Vol. 1, 1836 (i Sillim. Journ. 32, p. 392, och Revue Zool. 1838, p. 117).

Af *Journal of the Acad. of Natural Sciences of Philadelphia*, 8:o, Vol. VII, 1837, finnas utdrag i Revue Zool. 1838; *Journal of the Essex County Nat. Hist. Soc.*, 8:o, Salem (Massachusets) N:o 1, 1836; N:o 2, 1839, skal äfven innehålla zoologiska afhandlingar.

4:o *Fransysk* Period. Litteratur.

Annales des Sciences Naturelles, Paris, stor 8:o, 2m:e Serie började med år 1834, innefattar under särskilt paginering afhandlingar i *Zoologi* och *Botanik*, med inbegrepp af anatomi, fysiologi och petrificatlära. Zoologiska delen redigeras af Audouin och Milne Edwards, och är en af de rikhaltigaste tidskrifter som finnas för denna vetenskap. Ett häfte af 8 ark med plancher utgifves hvarje månad. Sex häften utgöra en volum, som bestå af en zoologisk och en botanisk del, hvardera af 24 ark text. (Pris för hvarje volum, i Paris 38 fr., utomlands 44 fr. För zoologiska eller botaniska delen särskilt 25, och utomlands 30 fr.). — Vol. VII och VIII, 1837; IX och X, 1838; XI och XII, 1839.

Revue Zoologique par la Soc. Cuvierienne, publiée sous la direct. de M:r Guérin Méné-ville; utgifves i månadshäften af 2 ark 8:o, med fint tryck, paginerade för hel årgång, som utgör en volum (à 18 Francs, som erläggas på förhand).

Hvarje häfte upptager 1:o *Travaux inédits:* korta öfversigter af arbeten, som till en stor del komma att utgifvas på andra ställen, och diagnoser af nya djurarter af alla klasser. 2:o *Sociétés savantes;* redogörelser för de ämnen som förevarit uti flera lärda sällskaper, både inom och utom Frankrike. 3:o *Analyses d'ouvrages nouveaux;* 4:o *Nouvelles.* Då hvarje sak afhandlas ganska kort, innefattar denna tidskrift en utomordentlig myckenhet ämnen. Första och andra årgångarne, 1838 och 1839 äro begagnade i det föregående.

Guérins *Magazin de Zoologie,* Paris, 8:o, utkommer i 12 häften om året, innehållande 72 plancher med tillhörande text. Hvarje årgång utgör en volum, som är indeldt i 3 sectioner: 1:o Vertebrerade djur; 2:o Mollusca och Zoophyta; 3:o Articulerade djur, med särskilt nummerföljd för plancherna af hvardera. Upptager blott figurer af nya djurarter, med beskrifning, samt monografier af hela slägten eller familjer, af hvilka en eller flera arter afbildas. Hvarje hel årgång kostar i Paris 36 Fr. Då särskilta afdelningar reqvireras utlemnas de i sectioner af 25 plancher med tillhörande text, à 16 Fr. för första afdelningen (Vertebrerade djur) och 13 Fr. för hvardera af de två öfrige.

G. Silbermann, Revue Entomologique, 8:o Strasbourg; utgifves i häften af 3 ark med pl. Sex häften utgöra en volum (à 36 fr.). Redogör för entomologiska litteraturen och innefattar dessutom originaluppsatser, den började år 1833. Jag har endast haft tillfälle begagna livr. 25—28 (af Vol. 5, 1837).

L'Institut, Journal général des Sociétés et travaux scientifiques, de la France et de l'Etranger, Paris, stor 4:o. 1:er Section: Sciences Math. Phys.

lingar i samtlige naturvetenskaperna, utgifne i Nederländerne, på Fransyska, för att göra dem kände i andra länder; börjar med 1838. Jag har blott haft tillfälle att begagna årg. 1838, p. 1—32.

Tijdschrift voor Natuurlike Geschiedenis en Physiologie, uitg. door J. van d. Hoeven, Prof. te Leyden, en W. de Vriese, Prof. te Amsterdam; innefattar 1:o originaluppsatser i naturalhistorien, och 2:o litteratur-notiser, under skild paginering. Vol. 1 och 2 innehöllo dessutom årsberättelser öfver naturalhistorien, hvarmed dock författarne upphörde sedan Wiegman börjat utgifva sitt archiv. 3 eller 4 dryga häften 8:o, som utgifvas om året, utgöra ett band. För zoologien har denna tidskrift innehållit många afhandlingar af stort värde, af v. d. Hoeven och flera andra Vetenskapsmän. I det föregående upptagas vol. 3, 1836; 4, 1837—8; 5, 1838—9; 6, hft. 1, 2 och 3, 1839.

Nuovi Annali delle Scienze Naturali, Bologna, 8:o; af Alessandrini för Medicin, Bertolini för Botaniken, Gherardi för Lethea och Ranzani för zoologien. Tom. 1, 1839. Italien.

Il Politechnico . . Milano, in 8:o. Innehåller uppsatser i alla vetenskaper, i populär stil. Indelas i 3 rubriker: Afhandlingar, Bok-analyser och Notiser (Memoire, Revista, Notizie. Ett häfte af 6 ark i månaden, hvaraf 6 utgöra en volum. 1839 vol. 1 (innehåll i Isis 1839, p. 725): Vol. 2, hft. 7—12 (hft. 7, 8 exponeras på anf. st.).

Memoires de l'Acad. Imperiale des Sciences de Petersburg, Sixieme Serie, in 4:o. Utgör en fortsättning af Academiens sedan 1726 utgifne Commentarii, Novi Comm., Acta, Nova Acta, och Memoires. Af Afdelningen "Sciences Physiques, Mathematiques et Naturelles citeras. Vol. 4, livr. Ryssland.

1—3 för år 1836, tryckte 1838 (innehåll i Isis 1838, p. 761). Vol. 5, livr. 1, 2, 1839.

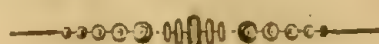
Liksom den Parisiska, utgifver Vetensk. Academien i Petersburg en särskilt svit in 4:o under titel *Mem. présentés à l'Acad. .. par divers Savans.* Vol. 3, 774 sid., 31 pl. 1837 (innehåll i Isis 1838, pag. 760).

Bulletin Scientifique de l'Acad. .. de S:t Petersbourg, redigé par son Secretaire perpétuel; 4:o Leipzig; är en rikhaltig samling i alla vetenskaper, som äfven innehåller mycket af värde för zoologien. — Tome I, 1835 och 6 — VI, 1839; (innehåll finnes i Isis 1839, af dem alla).

Nouv. Memoires de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou; 4:o. Vol. IV, 1835, innehåller särdeles mycket i entomologien.

Bulletin de la Soc. .... de Moscou, 8:o, utgifves efter 1836 i 8 häften om året; har isynnerhet under flera års tid innehållit talrika uppsatser för Rysslands entomologi. Entom. innehållet af Tomen 7 och 8 finnes i Ann. Entom. 1836, Bulletin p. V; af de följande i Germars Zeitschrift 1, p. 320. Hela inneh. af Tome 10 och af 11 N:o 1—4 finnes i Isis 1838 och 9. — Jag har citerat Tom. 9, 1836; 10, 1837; och 11 N:o 1—4.

Ile de France — Slutligen kan anföras, att ett sällskap bildat sig på Ile de France under namn af Société d'histoire Naturelle de l'ile Maurice, hvars Sekreterare, Dujardin derom lemnat 5 årsberättelser (Reports annuels), hvilka innehålla zoologiska uppsatser af värde. De omtalas med mycket beröm i Bibl. Univ. de Geneve 1838; innehållsförteckning af N:o 4 och 5 finnes i Isis 1837, p. 206, och af den förra (N:o 4) i Zool. Proc. 1835, p. 204. Dujardin skall hafva slutat sin jordiska bana 1839.




SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01347 1271